Nr 26 | 27 czerwca 1937 | Rok XVI

POLSKA GAZETA LEKARSKA

PRACE ORYGINALNE.

Dr Jerzy JASIEŃSKI. Ordynator Oddziału. Kraków.

W sprawie spotykanych na zdjęciach rentgenowskich przy uretero-pyelografii wstępującej zagięć moczowodu, wywołanych sztucznie.

Z Oddziału Chirurgicznego Szpitala im. Prezydenta G. Narutowicza w Krakowie.

Badanie radiologiczne odprowadzających dróg moczowych, posługujące się przed wykonaniem zdjęcia już to samym tylko wprowadzeniem do moczowodu cewnika bizmutowego, już to równoczesnym wypełnieniem miedniczki nerkowej przy pomocy płynu kontrastowego, dawać może niekiedy obrazy sztuczne, daleko odbiegające od rzeczywistości. Pisałem niedawno o spotykanych na kliszy cieniach, wywołanych przedostawaniem się środka kontrastowego przy pyelografii wstępującej poza obręb miedniczki i kielichów do miąższu albo pod torebkę nerki [1]). Wiadomo również, że cień wprowadzonego do moczowodu i miedniczki cewnika bynajmniej nie zawsze odpowiada rzeczywistemu przebiegowi moczowodu; cewnik może znacznie przemieszczać moczowód, nawet w sposób zgoła nieprawdopodobny.

Przed trzema laty autorzy rosyjscy Stogow i Iwanow [2]) opisali nieznaną w piśmiennictwie i przez nich po raz pierwszy spostrzeganą postać zagięcia moczowodu wraz z tkwiącym w jego świetle cewnikiem. Obserwacje dotyczyły dwu kobiet, u których przy niewielkich zmianach w moczu i ujemnym wyniku badania cystoskopowego ze względu na bóle w prawym podżebrzu i okolicy lędźwiowej przeprowadzono prawostronną pyelografię wstępującą. W jednym z tych przypadków środkowy punkt miedniczki znajdował się na poziomie górnego brzegu III, w drugim — IV kręgu lędźwiowego; w jednym miedniczka miała kształt rozgałęziony, a kielichy okazały się nieznacznie rozszerzone, — w drugim dość znacznie rozszerzona miedniczka przypominała swym kształtem bańkę. Natomiast w obydwu przypadkach cewnik tkwiący w moczowodzie tworzył w swej górnej części, bo w odległości ½ cm od miedniczki, dużą, całkowicie zamkniętą pętlę, zwróconą ku zewnątrz. Pętla ta nie mogła powstać w świetle moczowodu, tworzył ją niewątpliwie sam moczowód wraz z tkwiącym w jego świetle cewnikiem. Przeprowadzone zaś wkrótce dla wyjaśnienia istoty sprawy powtórne pyelografie kontrolne wykazały, że przebieg moczowodu tym razem był zupełnie prawidłowy. widoczne więc na pierwszych zdjęciach zagięcie moczowodu musiało być wywołane sztucznie. Dla wyjaśnienia mechanizmu powstania tego rodzaju zagięcia moczowodu autorzy przeprowadzili doświadczenia na fantomie gumowym, mającym przedstawiać miedniczkę i moczowód, przy czym doszli do przekonania, że zagięcie moczowodu w kształcie zamkniętej pętli powstaje w przypadkach, w których początkowy i końcowy odcinek moczowodu są zbytnio do siebie zbliżone, lub gdy chodzi o nadmierną długość moczowodu, i to tylko wówczas, gdy zbyt daleko usiłowano wprowadzić cewnik, którego koniec oparł się mocno o jakiś punkt miedniczki lub kielicha, był więc niejako ustalony.

Miałem niedawno sposobność w jednym przypadku widzieć tego rodzaju zagięcie moczowodu wraz z tkwiącym w jego świetle cewnikiem, przy czym powstała zamknięta pętla okazała się znacznie większą i znajdowała się o wiele niżej od miedniczki, niż w przypadkach S. i I., bo w środkowej części moczowodu.

60-letnia chora od 5 lat miewała okresowo w odstępach kilku- lub kilkunastumiesięcznych napadowe bóle w podżebrzu i okolicy lędźwiowej prawej, trwające kilka dni i ustępujące samoistnie. Bólom towarzyszyła zawsze wysoka gorączka, parcie na mocz i częste moczenie. W przerwach między napadami bólów czuła się zupełnie zdrową. Ostatnio od dwu tygodni gorączkowała do 39°, odczuwała silniejsze niż poprzednio bóle w lędźwiach i wybitniej zaznaczyły się objawy pęcherzowe. Przy badaniu stwierdzono po prawej stronie brzucha obecność guza, wielkości dużej pięści, którego górna granica znajdowała się o 3 palce poniżej prawego łuku żebrowego, dolna zaś gubiła się na talerzu biodrowym. Guz posiadał powierzchnię gładką, twardą spoistość, był na ucisk tkliwy, na podstawie nieporuszalny, nie pozostawał w związku z powłokami, ani też nie wykazywał ruchomości oddechowej i przy dwuręcznym badaniu sprawiał wrażenie guza nerki. Gorączka o typie ciągłym dochodziła do 39°, tętno miarowe, dobrze wypełnione i napięte — do 104 na minutę; ciśnienie krwi 140/90 RR. W moczu stwierdzono duży ślad białka, w osadzie zaś wszystkie pola widzenia gęsto były usiane leukocytami. Wykazano ponad to obecność kryształków szczawianu wapniowego, fosforanu amonowo-magnezowego i bezpostaciowych fosforanów. Okazało się dalej na podstawie wyniku próby wodnej i zagęszczenia, że nerki rozcieńczają mocz do 1000, zagęszczają go tylko do 1005 i wydalają w ciągu czterech godzin połowę wprowadzonego płynu. We krwi stwierdzono 0,608‰ mocznika, 80% Hb, 4,200.000 ciałek czerwonych i 6.100 ciałek białych. Biały obraz krwi przedstawiał się następująco: leukocytów obojętnochłonnych segmentowanych 53%, pałeczkowych 7%, kwasochłonnych 2%, limfocytów 30%, jednojądrzastych 8%. Wziernikowanie pęcherza wykazało istnienie niewielkich zmian zapalnych jego śluzówki, dotyczących głównie okolicy szyjki i bocznej prawej ściany pęcherza. Okolica ujścia prawego moczowodu była wyraźnie zapalnie zmieniona, ujście lewe przedstawiało się zupełnie prawidłowo, obydwa wszakże wydalały mocz mętnawy, a barwik wstrzyknięty dożylnie — w tym samym czasie, dopiero po 9 minutach. Przy cewnikowaniu prawego moczowodu nie napotkano na trudności. Wprowadzenie do prawej miedniczki nerkowej 10 cm³ 30% roztworu bromku sodowego nie wywołało u chorej uczucia bólu. Poza zwykłym zdjęciem rentgenowskim dróg moczowych i pyelografią wstępującą przeprowadzono wreszcie u chorej urografię dożylną. Na zdjęciu rentgenowskim zwykłym stwierdzono prawidłowe obrysy nerki lewej; ułożenie jej, wielkość i kształt nie wykazywały żadnych odchyleń od normy; natomiast obrysy nerki prawej nie były widoczne. Na wysokości III kręgu lędźwiowego po stronie prawej stwierdzono natomiast obecność cienia, wielkości migdała, o otoczce silnie wysyconej i jaśniejszym jądrze; cień ten zdawał się raczej odpowiadać kamieniowi żółciowemu, niż nerkowemu. Pyelografia wstępująca poza znacznym obniżeniem nerki prawej wykazała niezwykły kształt jej miedniczki i zupełnie fantastyczny przebieg moczowodu. Wypełniona płynem kontrastowym miedniczka, dość znacznie rozszerzona, miała kształt niemal kulisty: jej punkt środkowy znajdował się na poziomie odpowiadającym przestrzeni pomiędzy III i IV kręgiem lędźwiowym, dalej nieco od kręgosłupa niż normalnie. Obrysy kielichów zupełnie nie były widoczne. Uderzał poza tym niezwykły przebieg cewnika moczowodowego. Cień jego składał się niejako z dwu zwróconych ku wewnątrz, silnie wypukłych łuków, połączonych ze sobą mniej więcej na granicy między 1/3 górną a środkową dużą, całkowicie zamkniętą pętlą, zwróconą wprost ku zewnątrz. Koniec cewnika wnikał od góry do miedniczki, na znacznej przestrzeni przylegając do górnej jej ściany i opierał się o jej ścianę tylną. Cień odpowiadający kamieniowi znajdował się powyżej i nieco bardziej dośrodkowo od miedniczki. Pyelografia dożylna wykazała prawidłową wielkość, kształt i ułożenie wypełnionych kontrastowym płynem kielichów i miedniczki nerki lewej; lewy moczowód częściowo tylko wypełnił się płynem kontrastowym. Cień nerki prawej, nisko ułożonej, zajmował przestrzeń od III kręgu lędźwiowego do grzebienia talerza biodrowego. Miedniczka, dość dobrze wypełniona płynem kontrastowym, przedstawiała obraz jamy o kształcie zbliżonym do kulistego, wielkości orzecha włoskiego, przy czym brak było zupełnie, jak i na poprzednim zdjęciu uzyskanym przy pyelografii wstępującej, rysunku kielichów. Kamień widoczny na wszystkich zdjęciach, nie pozostawał w żadnym związku z nerką. Chorą operowałem w uśpieniu ewipanowym. Odsłoniłem nerkę nisko leżącą na talerzu biodrowym prawym,

---

[1]) Polski Przegląd Chirurgiczny. T. XV, Z. 6, 1936.

[2]) Stogow i Iwanow: Riedkije formy ureterograficzeskich pieregibow moczetocznika. Wiestnik chirurgji imieni Grekowa. T. 34, Kn. 100, 1934.

poniżej kątnicy, przy czym po nacięciu silnie zgrubiałej i nacieklej jej torebki — otwarłem niewielki ropień okołonerkowy. Ropień ten nie miał styczności z miedniczką małej, płatowej nerki. Miąższ nerki wszędzie posiadał jednakową spoistość i na pozór nie zawierał ropni. Miedniczka nie była rozszerzona i nie można było w niej wyczuć obecności kamienia. Jamę ropnia sączkowałem. Chora opuściła szpital po zagojeniu i bez dolegliwości po 7 tygodniach.

Mieliśmy w tym przypadku do czynienia z zagięciem w kształcie zamkniętej pętli moczowodu wraz z tkwiącym w jego świetle cewnikiem, zagięciem wywołanym sztucznie, podobnym do spostrzeganego przez S. i I. Mechanizm powstania tego rodzaju zagięcia moczowodu łatwo można wytłumaczyć przy pomocy tezy autorów rosyjskich. Chodziło rzeczywiście o nerkę wybitnie obniżoną; opadnięcie nerki pociągnęło za sobą nieuchronnie skrócenie odległości między początkowym i końcowym odcinkiem moczowodu, a więc względne jego wydłużenie. Koniec wprowadzonego do miedniczki cewnika niewątpliwie opierał się mocno o jeden z punktów ściany miedniczki, nie poruszył się on z miejsca przy dalszym przesuwaniu cewnika, cewnik więc, cisnąc na ścianę moczowodu i rozprostowując czy wydłużając go, spowodował tak znaczne jego wygięcie w miejscu odpowiadającym najbardziej ruchomej części moczowodu. Podobne wnioski, wyciągnięte wyłącznie na podstawie badań przeprowadzonych na fantomie gumowym, mającym imitować miedniczkę i moczowód, nie wydawały mi się wszakże pod każdym względem przekonywujące. W szczególności miałem poważne wątpliwości co do tego, czy rzeczywiście chodziło we wszystkich tych przypadkach o wytworzenie się zamkniętej pętli, tj., czy tworzące pętlę odcinki moczowodu stykały się ze sobą ściśle w miejscu skrzyżowania, czy też skrzyżowanie to było tylko pozorne, występowało wyłącznie na projekcji, w rzeczywistości zaś chodziło o wygięcie moczowodu w różnych płaszczyznach.

Dla wyjaśnienia istoty sprawy przeprowadziłem odpowiednie badania na zwłokach. Ze zdziwieniem przekonałem się na podstawie dostępnego mi piśmiennictwa o tym, że podobne badania na zwłokach ludzkich ani też na zwierzętach nigdy nie były dotąd przeprowadzane. Cewnikowanie moczowodów i pyelografię od chwili wprowadzenia tych metod badania stosowano wyłącznie w klinice ludzkiej. Na podstawie uzyskanych u ludzi obrazów wyciągano też wszystkie możliwe wnioski o schorzeniu dróg odprowadzających nerki, nie ustaliwszy nawet uprzednio zupełnie dokładnie, jaki obraz odpowiada stanowi normalnemu tych narządów na zwłokach i jakie możliwe są do pomyślenia odchylenia od normy, powstające w związku z różnorodnymi błędami technicznymi popełnianymi w czasie badania. Badania przeprowadziłem na starych, bo od kilku tygodni pozostających w prosektorium zwłokach ludzkich, zwłokach formalinowanych i zamrożonych. Wyobrażałem sobie początkowo, że warunki te będą bardzo odbiegać od spotykanych w klinice ludzkiej, że wpłyną one w znacznym stopniu niekorzystnie na przesuwalność pod wpływem wprowadzonego cewnika moczowodu na boki od drogi, którą przebiega normalnie. W rzeczywistości jednak okazało się, że nawet w tych warunkach przesuwalność moczowodu pośród otaczającej go wiotkiej tkanki łącznej jest bardzo znaczna. Już przy wprowadzaniu pierwszych centymetrów cewnika miedniczy odcinek moczowodu łatwo wyginał się łukowato ku wewnątrz, zbliżając znacznie środkową część powstałego w ten sposób łuku ku linii środkowej ciała, przy czym szczyt łuku przesuwał się na odległość około 3 cm od normalnej drogi moczowodu. Dalsze przesuwanie cewnika ku górze w kierunku ku miedniczce pociągało za sobą powstanie drugiego łukowatego wygięcia górnej części moczowodu, wypukłością zwróconego w kierunku przeciwnym do poprzedniego, tj. ku zewnątrz, o nie mniejszym niż poprzedni promieniu łuku. Obydwa te wygięcia zwrócone były w kierunku przeciwnym do spotykanych zwykle na zdjęciach klinicznych; świadczy to dobitnie o łatwej przesuwalności moczowodu na boki pod wpływem wprowadzonego cewnika w obydwu kierunkach. Opierając koniec cewnika o ścianę miedniczki lub kielicha przy próbach dalszego przesuwania cewnika ku górze stwierdziłem, że moczowód w górnym swym odcinku, łukowato ku zewnątrz wygiętym, wypukłał się coraz bardziej, zaginał, następnie unosił ponad poziom, wyginając się w innej płaszczyźnie, wreszcie skręcał się wężowato. Skręt ten w projekcji na zdjęciu rentgenowskim dawał obraz zamkniętej pętli czy pierścienia. W rzeczywistości wszakże nie miał z pętlą nic wspólnego, gdyż w miejscu widocznego na projekcji stykania się ramion pętli znajdowały się one w znacznej odległości od siebie, lecz były ułożone na różnych poziomach; moczowód uległ więc tylko wygięciu w różnych płaszczyznach. Odległość między ramionami powstałej w ten sposób rzekomej pętli przekraczała 3 cm. Podobny obraz udało mi się również uzyskać przy zatrzymaniu się końca cewnika w górnym odcinku moczowodu. Należało tylko przytrzymać w tym celu mocno palcami koniec cewnika opierający się o ścianę górnego odcinka moczowodu, ustalając go w ten sposób na miejscu. W przeciwnym bowiem razie przy dalszym przesuwaniu cewnika, w miejscu, w którym oparł się on mocno o fałd śluzówki moczowodu, powstawało sztucznie wywołane zagięcie pod kątem tępym, prostym czy też ostrym. Może nawet w ten sposób powstać podwójne zygzakowate zagięcie moczowodu w kształcie odwróconej litery N, wobec tego, że cewnik, wydłużając dolny odcinek moczowodu, przebiega dośrodkowo od zaginanego górnego odcinka, przy czym trzy ramiona tworzące podwójne zagięcie moczowodu mogą nawet stykać się ze sobą. Wprowadzony więc do światła moczowodu półsztywny cewnik jedwabny może zmieniać w znacznym stopniu przebieg moczowodu, opierający się zaś o fałd śluzówki koniec cewnika jest w stanie wywołać wszystkie możliwe do pomyślenia rodzaje zagięć moczowodu, znane z patologii ludzkiej.

Przed 10 laty Casper, w obawie przed uszczupleniem znaczenia ureteropyelografii wstępującej, niewątpliwie bardzo wartościowej metody badania, nawołując do większego krytycyzmu przy ocenie uzyskanych obrazów, podkreślał, że dla rozpoznania schorzenia dróg odprowadzających nerki i właściwej oceny stopnia ich schorzenia zawsze należy mieć na względzie zarówno obraz normalny, jak i wszystkie odchylenia od stanu normalnego odpowiadające pograniczu patologii, pozostające jednakże jeszcze w granicach normy. Mówił on dalej, iż niewłaściwe odczytywanie kliszy do tego prowadzi, że z rozpoznaniami zwężenia, rozszerzenia, wężowatego przebiegu lub zagięcia moczowodu spotykamy się w piśmiennictwie częściej, niż w rzeczywistości.

W ostatnich czasach mnożą się tego rodzaju głosy krytyczne, zwracając uwagę na możliwość błędnego tłumaczenia obrazów uzyskanych przy ureterografii wstępującej i na częstość popełnianych w związku z tym błędów. Błędy te bynajmniej nie zawsze stąd pochodzą, że oceniamy stan narządów, które w związku z wykonywaniem swych czynności muszą przyjmować różne kształty, wyłącznie na podstawie „sztywnego", jak go nazywa Scheele, obrazu, bo na podstawie mało mówiącego jednego zdjęcia migawkowego. Powstawać one mogą, jeśli chodzi o moczowód, w związku z samym jego cewnikowaniem albo ściślej — z techniczną stroną tego zabiegu. Wiemy, że moczowód nigdy nie bywa napięty, naciągnięty jak struna, nie zmierza najkrótszą drogą od miedniczki ku pęcherzowi po linii prostej, lecz przeciwnie, posiada fizjologiczne wygięcia. Otaczająca go wiotka tkanka łączna zabezpiecza mu dość znaczną ruchomość. Pod wpływem wprowadzonego do światła moczowodu półsztywnego cewnika kontrastowego nie zmienia się przeważnie jego przebieg, o czym wielokrotnie przekonały nas zdjęcia wykonane po wypełnieniu miedniczki płynem kontrastowym i usunięciu cewnika, lub przy pyelografii zstępującej. Przebieg, kształt moczowodu i szerokość jego światła ulegają zresztą już w warunkach normalnych stałym zmianom pod wpływem ruchów robaczkowych, które przesuwają mocz przedostający się doń z miedniczki w kierunku ku pęcherzowi. Co więcej, pod wpływem podrażnienia, wywołanego sztucznie przez ciała obce: wprowadzony cewnik, czy też wstrzyknięty płyn kontrastowy, występują niekiedy dłużej utrzymujące się skurcze pewnych odcinków moczowodu, niejednokrotnie sprawiające wrażenie rzeczywistych przewężeń i rozszerzeń jego światła.

Wprowadzony cewnik może być przyczyną błędnych wniosków i z innych jeszcze względów. Może on wywołać zagięcie sztuczne albo odwrotnie — rozprostować zagięty moczowód. Zagięcie wywołuje koniec cewnika, zatrzymujący się na jednym z fałdów śluzówki zdrowego moczowodu przy próbach przeforsowania przeszkody. Tego rodzaju zagięcia sztuczne najczęściej dotyczą górnej, najbardziej ruchomej części moczowodu, choć spotykamy się z nimi również w każdym innym jego miejscu. Zawsze wszakże w tych wypadkach jesteśmy w stanie wykazać, że zagięcie moczowodu, czy też zwężenie jego światła, czy nieprawidłowy sposób odejścia od miedniczki, o których moglibyśmy wnioskować na podstawie obrazu uzyskanego przy uretero-pyelografii wstępującej — nie odpowiada rzeczywistości.

Jak dla rozstrzygnięcia, czy rzeczywiście mamy do czynienia ze zwężeniem światła moczowodu, a nie z chwilowym jego skurczem musimy powtórzyć badanie po pewnym czasie, tak i dla wyjaśnienia, czy chodzi istotnie o zagięcie moczowodu, nieprawidłowy sposób jego odejścia od miedniczki, czy o nietypowy przebieg, czy też uzyskany obraz pozostaje wyłącznie w związku z tym a nie innym ułożeniem wprowadzonego cewnika, winniśmy częściej, niż się to dzieje dotychczas, przeprowadzać

pyelografię dożylną. Unikniemy w ten sposób wielu przykrych pomyłek, podobnie jak udało się ich uniknąć w przypadkach, w których chodzi o patologię miedniczki przez wprowadzenie pyeloskopii i zdjęć seryjnych.

Dr Otmar SCHORR. Jarosław.

O narkozie dożylnej [1]).

Ze Szpitala Powszechnego w Jarosławiu.
Dyrektor: Dr Jan Zasowski.

Wprowadzenie nowego sposobu uśpienia na drodze dożylnej do powszechnego użytku stanowi niewątpliwie bardzo znaczny postęp w dziedzinie uśpienia ogólnego.

Uśpienie za pomocą wstrzykiwań dożylnych było już od dawna próbowane, ale używane środki, jak: Somnifen, Nembutal, Pernocton i inne, chybiały celu. Środki te, z grupy kwasu barbiturowego, ulegały powolnemu rozkładowi w ustroju i powolnemu wydalaniu, a dawkowanie celem osiągnięcia głębokiego snu, było bardzo trudne. Wywoływały one ponadto szkodliwe działanie uboczne, zwłaszcza u osób wyniszczonych i z miażdżycą tętnic. Opisywano stany znacznego podniecenia w czasie operacji, bardzo długie działanie, tzn. bardzo długi sen ponarkotyczny. Sen zatem uzyskiwany przy użyciu tych preparatów był zbliżony do zatrucia, a raczej polegał na zatruciu związkami kwasu barbiturowego. Przy tym wszystkim sen był właściwie za płytki do wykonania nawet niewielkich zabiegów. Oczywiście tego rodzaju środki w praktyce nie mogły się przyjąć i niewielu znajdywały zwolenników.

W roku 1932 podano w celach doświadczalnych nowy środek do narkozy dożylnej pod nazwą *„Evipan-natrium"* (firmy Bayer). Wynalezieniem nowego środka, działającego głęboko nasennie, a przy tym nie drażniącego ważnych ośrodków, rozpoczęto dopiero właściwy okres uśpienia ogólnego na drodze dożylnej.

Preparatem krajowym odpowiadającym w zupełności *Evipan-natrium* jest *„Sennarcol-natrium"*, wytwarzany przez Zakłady Chemiczne firmy Ludwik Spiess i Syn. Jest to jedyny dotąd produkowany w kraju preparat usypiający do stosowania dożylnego.

Sennarcol-natrium jest również pochodną kwasu barbiturowego (związek sodowy kwasu metylo-cykloheksenylo-metylobarbiturowego), ale pod względem farmakologicznym i fizjologicznym zachowuje się zupełnie inaczej, niż dotychczas próbowane preparaty barbiturowe i znacznie je przewyższa. Jest to biały, krystaliczny proszek, łatwo rozpuszczalny w wodzie.

Pierwsze doświadczenia przy uśpieniu dożylnym wykonano na kotach i psach oraz królikach (Weese, Gedroyć). Przy wstrzyknięciu zwierzęciu 25 mg środka usypiającego na kg wagi ciała, można było wywołać stan odurzenia, a nawet często zupełnego uśpienia. Jeżeli wstrzykiwano powoli, w ciągu 2 minut, dawkę usypiającą 10% roztworu dożylnie, to zwierzę stawało się senne, bez jakichkolwiek objawów pobudzenia, głowa zwisała, oddech zwalniał się i pogłębiał, przy tym pozostawał miarowy. Pod koniec wstrzykiwania zwierzę znajdowało się w stanie zupełnego uśpienia. Sen był głęboki i krótki. Po dawkach odpowiadających uśpieniu odurzającemu, zwierzęta budziły się nadzwyczaj szybko, bo już po 10 minutach. Po 30—60 minutach zwierzęta biegały i nie wykazywały żadnych oznak przebytej narkozy. Po dawkach natomiast największych narkoza trwała najwyżej godzinę, a dołączyć się mógł sen trwający do 7 godzin. Te jednak dawki najwyższe są w stosunku do dawki przeciętnej bardzo wysokie, bo dawka śmiertelna wynosi dopiero 100—110 mg na kg wagi zwierzęcia doświadczalnego. Z tego wynika, że próbowane preparaty są istotnie bardzo mało trujące, a ich rozległość lecznicza tj. różnica między czynną dawką usypiającą a dawką trującą, jest bardzo wielka i wynosi 4.

Dalsze doświadczenia wykazały, że nawet przy codziennym wstrzykiwaniu próbowanych pochodnych barbiturowych w ciągu kilku miesięcy działanie było równie szybkie i niesłabnące. Nawet przy długotrwałym i bezustannym stosowaniu, nie stwierdzano żadnych objawów uszkodzenia narządów, a więc także produkty rozkładu należy uważać za zupełnie nieszkodliwe. Brak również jakichkolwiek zmian miejscowych w żyle przy długotrwałym stosowaniu.

Skąd się bierze taka mała jadowitość i krótkotrwałość działania? Otóż ustrój uwalnia się szybko od działania usypiającego dzięki całkowitemu rozkładowi preparatu. Rozstrzygającą rolę w tej sprawie odgrywa wątroba. Zwierzęta pozbawione wątroby lub z uszkodzoną wątrobą, np. przy zatruciu fosforem, budzą się znacznie wolniej. Przez nerki środek ten nie jest wydalany. Na podstawie dokładnych badań określono, że w wątrobie 97% Sennarcolu ulega całkowitemu spaleniu, natomiast resztki wydalane z moczem w postaci niezmienionej, nie przekraczają 3% wprowadzonego preparatu.

Z innych doświadczeń na zwierzętach wykazano, że ciśnienie krwi obniża się nieznacznie i tylko przelotnie. Zahamowanie przemiany materii i obniżenie ciepłoty ciała jest podczas uśpienia minimalne. Również rezerwa alkaliczna nie zmienia się prawie wcale; poziom cukru we krwi pozostaje prawidłowy.

Wobec tych pomyślnych wyników badań doświadczalnych, stwierdzających: 1) krótkotrwałość działania, 2) szybkość działania i 3) małą siłę trującą, zastosowano również narkozę dożylną na klinikach.

Zaznaczyć należy, że Evipan i Sennarcol na początku stosowania uważano za preparaty, których natężenia nie można w przebiegu uśpienia w ogóle regulować i można jedynie liczyć na szybki rozkład preparatu. Wobec tego należało by z góry określić odpowiednią dawkę usypiającą i tak też czyniono, obliczając dawkę bardzo dokładnie przy uwzględnieniu wieku, płci, wagi ciała, budowy i stanu odżywienia.

Specht podał specjalną tabelę do obliczenia odpowiedniej dawki narkotycznej:

Wiek	10—15	15—25	25—40	40—55	55 65	65—75	pow. 75
Mężczyźni							
silni	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10
słabi	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09
Kobiety							
silne	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09
słabe	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08

cm^3/kg

Dawkę obliczoną wedle powyższej tabeli redukowano u ludzi charłaczych, niedokrewnych itp., albo podwyższano u ludzi szczupłych lub przyzwyczajonych do środków usypiających. Używano stale roztworów 10% i wstrzykiwano przeciętnie 5—12 cm^3.

Jednak ten dokładny sposób obliczania wedle tabeli nie bardzo się przyjął. Większość bowiem autorów uzależnia dawkę nie tyle od wagi ciała, ile przede wszystkim od wieku, konstytucji i chwilowego stanu chorego.

Baetzner (Berlin 1933) podaje, że silni chorzy lub chore (16—25 lat) potrzebują większej jednorazowej dawki, *optimum* 10 cm^3 10% roztworu. Natomiast chorzy powyżej 60 lat, chorzy osłabieni wskutek swego cierpienia, chorzy wyczerpani gorączką, utratą krwi, stanami zakaźnymi lub znajdujący się w stanie charłactwa wymagają mniejszych dawek: po zniknięciu odruchów stosuje się jeszcze 2—3 cm^3. Chorzy w wieku starszym, lecz w dobrym stanie ogólnym znoszą dobrze przy większych i dłużej trwających zabiegach 6—8 cm^3. U dzieci należy stosować stosunkowo większe dawki.

Inni autorzy, jak Rode, Holtermann, Rütz i inni stosowali w ogóle stale 10 cm^3 10% roztworu w każdym przypadku chyba, że chodziło o chorych wybitnie wyniszczonych, wyczerpanych lub w stanie znacznej niedokrewności. Uzyskiwali przy tym uśpienie głębokie, umożliwiające wykonanie różnych zabiegów w krótkim czasie a nigdy nie spostrzegali objawów ubocznego działania narkozy dożylnej. W przypadkach, w których chory po 10 cm^3 nie usypiał rezygnowali z uśpienia dożylnego. Ernst uważa, że dawkowanie powinno być indywidualne i pod tym względem nie można przyjąć żadnego schematu. Pogląd ten potwierdza też obecnie cały szereg autorów.

Klinika Chirurgiczna II. Uniwersytetu Warszawskiego obliczała również z początku dawki wedle tabeli Spechta przy stosowaniu Sennarcolu. Jednak po całym szeregu badań przekonano się, że w pewnych przypadkach nie uzyskiwano tak doskonałego snu, jakiego należało by się wedle obliczenia spodziewać, a czasem nawet mimo przekroczenia obliczonej dawki nie uzyskiwano snu wcale. W innych znowu przypadkach obliczona dawka dawała niepokojące objawy, czyli była zbyt wysoka. Wobec tego zarzucono za innymi autorami metodę obliczania z góry dawki narkotycznej wedle tabeli, kierowano się natomiast — podobnie jak przy narkozie inhalacyjnej — badaniem indywidualnych objawów narkotycznych, w czasie trwania uśpienia. Słusznie bowiem podkreślono, że skoro nie oblicza się z góry dawki przy narkozie inhalacyjnej, można również obliczanie, oczywiście z pewnymi zastrzeżeniami, pominąć przy narkozie dożylnej.

---

[1]) Referat wygłoszony na posiedzeniu naukowym Obwodu Jarosł. Związku Lekarzy P. P. dnia 16 stycznia 1937 r.

Jeśli chodzi o własne spostrzeżenia, to również w pierwszych przypadkach narkozy dożylnej stosowano dawki dokładnie obliczone na podstawie tabeli. Jednak uzyskane wyniki nie były zadowalające. Wobec tego, wzorując się na innych autorach, zaczęliśmy stosować w każdym przypadku 10 cm³ 10% roztworu Sennarcolu, ale w tym czasie operowano w narkozie dożylnej tylko chorych silnych, niewyczerpanych i niewyniszczonych, między 20 a 40 rokiem życia.

Obecnie sposób stosowania narkozy dożylnej uległ znacznej zmianie i dzięki temu można wspomnianą dawkę znacznie przekroczyć i w ten sposób uzyskać i długotrwałą narkozę. O tej modyfikacji będzie mowa poniżej.

Jaka jest technika stosowania narkozy dożylnej?

Przygotowanie chorego jest zupełnie proste. Chory niekoniecznie musi być na czczo; można choremu zezwolić na przyjęcie przed operacją lekkich pokarmów, oczywiście o ile na to pozwoli samo schorzenie. Nie wpływa to ujemnie na przebieg uśpienia, na sprawność krążenia i nie wywołuje wymiotów po przebudzeniu się. Ma to oczywiście wielkie znaczenie w wypadkach nagłych, kiedy na przygotowanie chorego nie było czasu i kiedy chory zwykle przy narkozie inhalacyjnej obficie wymiotuje. Chory może być natychmiast gotów do operacji bez jakiejkolwiek straty czasu.

Nie wolno chorym bezpośrednio przed operacją podawać środków nasercowych z grupy kamforowej i purynowej, gdyż ma to wpływać ujemnie na zasypianie i skracać czas głębokiego snu.

Co do podawania morfiny przed uśpieniem, zdania są podzielone. Jedni uważają podawanie narkotyków za zbyteczne, inni stosują je każdorazowo, inni wreszcie stosują je tylko wtedy, gdy operacja ma potrwać dłużej i przewiduje się większą dawkę środka usypiającego niż 10 cm³. Podanie morfiny czy pantoponu nie ma wpływać na przyspieszenie snu, jedynie na jego głębokość i długość snu ponarkotycznego. B a e t z n e r np. twierdzi, że nie podanie morfiny z atropiną u ludzi młodych zmniejsza wynik uśpienia, natomiast u ludzi starszych pozostaje bez wpływu. W naszych przypadkach stosuje się stale na ½ do 1 godziny przed zabiegiem operacyjnym 0.01—0.02 morfiny + + 0.00025 atropiny. Przy sprawdzaniu przypadków, w których uśpienie nie było dostatecznie głębokie okazało się, że morfinę podano zbyt późno, bo tuż przed samym rozpoczęciem narkozy. W dwóch zaś przypadkach, w których narkoza dożylna całkowicie zawiodła, o czym mowa poniżej, przez przeoczenie nie podano w ogóle morfiny. Nie można wprawdzie niepowodzenia położyć na karb niepodania morfiny, ale m. in. mogło się i to przyczynić.

Sennarcol-natrium stosuje się jedynie dożylnie. Przy wstrzyknięciu roztworu poza żyłę nie stwierdzono żadnych nacieków ani bólów, ale też nie było działania narkotycznego. 10% roztwór wodny musi być *ex tempore* przygotowany i natychmiast zastosowany ze względu na szybki rozkład preparatu. Roztworów stojących ponad 2 godziny nigdy się nie stosuje.

Sama technika wstrzykiwania , a raczej szybkość wstrzykiwania, uległy od początku stosowania uśpienia dożylnego znacznej zmianie. Z początku bowiem środki usypiające były stosowane tylko do narkozy krótkotrwałej. Jeżeli zaś chodziło o dłuższe zabiegi, wówczas albo rozpoczynano narkozę Sennarcolem, a przedłużano eterem albo zaczynano zabiegi w znieczuleniu miejscowym, a dopiero w czasie trwania zabiegu podawano dożylnie dany środek. W ostatnich czasach metodę narkozy dożylnej zmieniono, a dzięki odpowiedniej technice stosowania, można również na drodze dożylnej otrzymać wyłączną narkozę długotrwałą.

Pierwotnie postępowano w ten sposób: pierwsze 4 cm³ środka usypiającego (w 10% roztworze) wstrzykiwano dożylnie w ciągu 1 minuty, resztę zaś — wedle z góry obliczonej dawki — z szybkością 1 cm³ na 10 sekund. Cały więc czas wstrzykiwania wynosił 1½—2. minut. Wobec tak szybkiego stosowania i takiej szybkości działania wstrzykiwanie można było rozpocząć dopiero z chwilą ukończenia wszelkich przygotowań przedoperacyjnych. Przy takim sposobie stosowania przy przeciętnej dawce 8 do 10 cm³, uzyskiwano sen trwający wedle zdania różnych autorów od 10—15 minut. W naszych 10 przypadkach, w których stosowaliśmy narkozę dożylną wedle powyższej metody, uzyskaliśmy uśpienie trwające od 12—20 minut; w tym okresie użyliśmy tej narkozy tylko przy operacjach przepukliny i wyrostka robaczkowego. W jednym tylko przypadku uśpienie trwało 23 minuty przy użyciu 12 cm³ Sennarcolu, wstrzykniętych w szybkim tempie.

Przy tym sposobie stosowania uśpienie było wprawdzie głębokie, lecz stosunkowo krótkotrwałe i nie mogło mieć wyłącznego zastosowania przy większych zabiegach.

Obecna modyfikacja przedstawia się następująco: przede wszystkim zaniechano wszelkiego obliczania dawek wedle schematów, o czym już wyżej była mowa. Ponadto zwolniono czas wstrzykiwania w ten sposób, że zamiast 4 cm³ Sennarcolu w ciągu 1 minuty, wstrzykuje się 4 cm³ w ciągu 4 minut, czyli 1 cm³ roztworu na 1 minutę. Co do szybkości wstrzykiwania reszty, należy się wyłącznie kierować spostrzeganymi objawami narkotycznymi w każdym poszczególnym przypadku. W ten sposób można przy tej samej dawce uzyskać uśpienie znacznie dłużej trwające, ponadto można zastosować dawkę znacznie większą, bo do 20, a nawet więcej cm³ dochodzącą, bez jakichkolwiek niepożądanych objawów, uzyskując uśpienie trwające przeciętnie 60 do 90 i więcej minut.

Zaznaczyć tu należy, że krew w roztworze Sennarcolu nie krzepnie i że wobec tego można igłę przetrzymywać w żyle odpowiednio długo, bez obawy powstania skrzepów i wstrzyknięcia tychże do krwiobiegu. Nie zachodzi również obawa niedrożności igły. W razie potrzeby można by igłę wyciągnąć z żyły i później kilkakrotnie powtarzać wstrzykiwanie.

Dla ułatwienia wolnego wstrzykiwania oraz zapewnienia bezwzględnej drożności żyły przy stosowaniu narkozy dożylnej dla zabiegów dłużej trwających, można postępować w następujący sposób: ramię usypianego układa się na specjalnej podstawce, igłę w żyle można w razie potrzeby przytrzymać przy pomocy specjalnej opaski. Po wstrzyknięciu pierwszych 4 cm³ w ciągu 4 minut i nieco szybszym wstrzyknięciu dalszych kilku cm³, aż do uzyskania zwiotczenia mięśni, umożliwiającego rozpoczęcie operacji, wyjmuje się strzykawkę, pozostawiając igłę w żyle. Następnie igłę łączy się z nasadą kroplówki dożylnej, do której używa się roztworu fizjologicznego (L e n o r m a n t, M é n é g a u x, S e c h e h a y e), albo roztworu glukozy (J e n t z e r, O l t r a m a r e i P o n c e t). Dzięki nasyceniu wątroby cukrem, zwalniać się ma rozszczepianie pochodnych barbiturowych, a tym samym przedłużać ich działanie narkotyczne. Co pewien czas, przy objawach zapowiadających budzenie się operowanego chorego, tj. gdy chory zaczyna stękać lub zlekka poruszać się, wstrzykuje się ponownie 1—2 cm³ środka usypiającego tzw. dawkę uzupełniającą albo wprost do igły pozostającej w żyle po odłączeniu kroplówki, albo przez wkłucie drugiej igły do rurki kroplówki. Wynik dawki uzupełniającej, choćby tylko 1 cm³, ujawnia się natychmiast, ale pod warunkiem, że była w odpowiedniej chwili zastosowana. Przy przestrzeganiu tego warunku, można przy kilku dawkach uzupełniających uzyskać uśpienie głębokie przez czas dłuższy, nawet ponad dwie godziny trwające. Jeżeli natomiast dawka uzupełniająca nie była na czas podana i chory się obudził, wymagana jest już do ponownego uśpienia zbyt wielka dawka.

Nasze postępowanie jest następujące:

4 cm³ 10% roztworu Sennarcolu wprowadza się powoli, w ciągu 4 minut, dalszą zaś dawkę, potrzebną do uzyskania głębokiego snu, szybciej, przeciętnie 2 cm³ na jedną minutę. Do wstrzykiwań używam igieł możliwie najcieńszych, aby przez to wprowadzać płyn bardzo powoli i w bardzo małych ilościach, po prostu kroplami. W ten sposób po uzyskaniu głębokiego snu i rozpoczęciu zabiegu operacyjnego, wstrzykuje się roztwór nadal kroplami, nie przerywając zasadniczo wstrzykiwania płynu. Jeżeli zaś dają się zauważyć objawy zapowiadające budzenie się operowanego, wstrzykuje się szybko ½ do 1 cm³.

Jeżeli przewidywany jest zabieg dłużej trwający, przygotowuje się drugą strzykawkę z 20% roztworem glukozy. Po uzyskaniu należytego uśpienia zdejmuje się strzykawkę z Sennarcolem, pozostawiając igłę w żyle i przy użyciu tej właśnie igły wstrzykuje się z drugiej strzykawki glukozę. To wstrzykiwanie przerywa się co pewien czas dawką uzupełniającą Sennarcolu 1—1,5 cm³, podawaną w miarę potrzeby. W ten sposób można uzyskać narkozę długotrwałą przy użyciu niewielkich ilości środka usypiającego. Tak np. operowano kobietę 70-letnią z powodu *Ca mammae* z przerzutami; zabieg trwał 45 minut i przez cały ten czas zużyto tylko 10.5 cm³ Sennarcolu. Chora zniosła zabieg bardzo dobrze, a przebieg pooperacyjny był bez jakichkolwiek powikłań, w szczególności bez powikłań ze strony narządu oddechowego.

W każdym razie pod tym względem są obecnie zgodne opinie różnych autorów, że podobnie jak przy narkozie inhalacyjnej, tak i przy narkozie dożylnej, nie można się trzymać określonego schematu, lecz podawać należy odpowiedni preparat kierując się wyłącznie zachowaniem usypianego w czasie samego wstrzykiwania.

Jako jeden z pierwszych objawów uśpienia występuje opadnięcie szczęki. Dawkę potrzebną do wywołania tego objawu nazywamy „dawką nasenną" (H o l t e r m a n n i A n s c h ü t z); „dawka usypiająca" jest mniej więcej dwa razy większa od

dawki nasennej. Jak wielka ma być dawka nasenna? Nie da się to ściśle określić, gdyż — jak już przed tym była mowa — zależy to przede wszystkim od stanu ogólnego usypianego. Jeżeli będzie to osobnik młody, silny, u którego samo schorzenie wymagające operacji, nie wywołało zaburzeń stanu ogólnego, dawka ta wynosić może 5 cm³, a nawet i więcej. U osobników starszych lub wyniszczonych albo wychudzonych, dawka ta może być znacznie mniejsza. Wedle zdania niektórych, u osobników ze znacznym ogólnym wyniszczeniem, opadnięcie szczęki może już wystąpić po pierwszym cm³.

W jednym z obserwowanych przez nas przypadków, głęboki sen wystąpił już po 2 cm³ Sennarcolu. Chodziło o mężczyznę 40-letniego z ogólnym stanem zakaźnym, mającym swe źródło w ropowicy podudzia, przy ciepłocie 40°. U chorego tego wykonano szereg nacięć na podudziu, ogółem otrzymał on 3 cm³ Sennarcolu. Chory ten zmarł w kilkanaście godzin po zabiegu, ale zejścia śmiertelnego w żadnym wypadku nie można łączyć z narkozą.

W innym przypadku, u mężczyzny 32-letniego, u którego musiano wykonać amputację podudzia po dłuższym bezskutecznym leczeniu zachowawczym, opadnięcie szczęki zanotowano po 2 cm³ Sennarcolu. Ogólna dawka wyniosła 8 cm³ Sennarcolu; jak się okazało, była to dawka niepotrzebnie duża, gdyż chory przez pół godziny po zabiegu był jeszcze pogrążony w głębokim śnie i nie reagował na żadne bodźce zewnętrzne.

Jaki jest obraz zasypiania?

Przede wszystkim należy zaznaczyć, że podmiotowe wrażenia przy narkozie dożylnej są o wiele przyjemniejsze, niż przy narkozie inhalacyjnej; polegają one jedynie na uczuciu zmęczenia i gwałtownej potrzebie snu. Zrazu usypiany rozmawia zupełnie swobodnie, odpowiada na pytania, potem zaczyna skarżyć się na senność, mowa staje się wolniejsza, czasem niewyraźna, czasem chory ziewa i wreszcie usypia. Zaśnięcie nie jest poprzedzone okresem podniecenia. U niektórych chorych zaznacza się ten okres lekkim drżeniem rąk lub nóg, zresztą bardzo krótkotrwałym albo też drganiem poszczególnych grup mięśniowych. Po dawce nasennej, a więc przeciętnie po wstrzyknięciu 4 cm³ środka nasennego, występuje zwiotczenie mięśni żwaczy i wskutek tego opadnięcie szczęki dolnej. Niektórzy uważają za konieczne podtrzymanie i uniesienie szczęki w tym momencie, dla uniknięcia zapadnięcia języka, a nawet radzą wyciągnięcie języka. Inni natomiast uważają to za zbyteczne. Osobiście nie zauważyłem dotąd w żadnym przypadku tak znacznego opadnięcia szczęki, by pomoc była konieczna; a nawet u ludzi młodych, silnych, objaw ten jest tylko ledwo zaznaczony. Wyraźniejszym natomiast był ten objaw, gdy początkowo dawkę nasenną wstrzykiwało się szybko, w ciągu 1 minuty.

Źrenice zrazu nieco się rozszerzają i wolniej reagują na światło. Przy dalszym wstrzykiwaniu zwężają się i przestają reagować. Znika również odruch spojówkowy, a następnie przy głębokim już uśpieniu, odruch rogówkowy.

Niektórzy autorzy podają, że pod wpływem narkozy dożylnej oddech staje się powierzchowny, a czasem nawet przychodzi do chwilowego jego zatrzymania. Ten ostatni objaw pozostaje jednak prawdopodobnie w związku ze zbyt szybkim wstrzykiwaniem środka usypiającego. Płytkość oddechu występuje rzeczywiście w większości przypadków i to często nawet przy wolnym wstrzykiwaniu. Czasem daje się również zauważyć przyspieszenie oddechu.

Przyspieszenie tętna jest objawem, który — z małymi wyjątkami — zauważyli wszyscy autorzy. Tętno przyspiesza się nawet do 100—120 uderzeń na minutę i pozostaje przy tym miarowe; czasami tętno na krótki czas staje się tak szybkie, że trudno je nawet policzyć, co daje się specjalnie zauważyć przy szybkim wstrzykiwaniu. Zwolnienie tętna, uprzednio w toku wstrzykiwania przyspieszonego, uważać można za zapowiedź budzenia się operowanego; daje to wskazówkę do podania dawki uzupełniającej. Nie stwierdza się natomiast wcale przyspieszenia tętna lub tylko nieznaczne przyspieszenie w przypadkach opornych na działanie narkozy dożylnej.

Obniżenie ciśnienia krwi o 10—25 mm Hg było stale stwierdzane w początkach stosowania narkozy dożylnej; wedle obecnych doniesień nie we wszystkich przypadkach daje się to zauważyć. Bardzo być może, że znaczniejszy spadek ciśnienia krwi pozostaje w związku ze zbyt szybkim wprowadzaniem danego środka nasennego. W każdym razie przy obecnie stosowanym wolnym sposobie wstrzykiwania, spadek ciśnienia nie odbija się na napięciu tętna, a przy niejednokrotnym mierzeniu ciśnienia okazało się, że obniżka nie przekracza 10 mm Hg. Należy też w tym wypadku uwzględnić nieznaczny spadek ciśnienia w czasie normalnego snu, tudzież możność powstania pewnej obniżki wskutek samego zabiegu operacyjnego.

W niektórych razach daje się zauważyć bladość twarzy. Radlińska i Szenicer przypisują objaw ten bardzo dużym dawkom Sennarcolu. Zwykle występuje to przy zbyt szybkim wstrzyknięciu większej ilości i wtedy zblednięcie występuje nawet dość gwałtownie; czasami znowu zblednięcie postępuje bardzo powoli, przeważnie już po pewnym czasie trwania narkozy i jest nieznaczne. Nie łączą się natomiast z tym objawem żadne inne niepokojące objawy, które by nakazywały przerwanie uśpienia.

Z chwilą głębokiego uśpienia następuje zwiotczenie mięśni powłok brzusznych, a następnie kończyn. Przy tym stanie oczywiście można już wykonywać wszelkie zabiegi. Zaznaczyć jednak należy, że nie we wszystkich przypadkach zwiotczenie mięśni brzusznych jest tak doskonałe, jak przy narkozie eterowej. Dotyczy to przede wszystkim ludzi młodych, zwłaszcza mężczyzn, z silnie rozwiniętymi, jędrnymi powłokami. W tych wypadkach utrzymuje się zwykle napięcie powłok brzusznych, mogące utrudnić wykonanie danego zabiegu, a raczej jego ukończenie tj. zeszycie powłok. W dwóch naszych przypadkach operacyj wyrostka robaczkowego, raz u mężczyzny 19-letniego a drugi raz u mężczyzny 30-letniego, napięcie powłok było nawet tak znaczne, że w chwili ich zeszywania trzeba było zastosować nieco chlorku etylowego lub eteru. Poza tym obaj chorzy spali zupełnie dobrze i odruchy rogówkowe były równocześnie zniesione. Natomiast u osób starszych lub u osób z miernie rozwiniętymi powłokami, zwłaszcza u kobiet z powłokami brzusznymi i tak zwiotczałymi, nie nastręczają się w tym kierunku żadne trudności.

W piśmiennictwie spotkałem się z opisem nielicznych przypadków, w których wystąpiła w czasie narkozy zapaść. Trudno osądzić, czy w każdym przypadku bywa ona spowodowana samą narkozą, czy też innymi warunkami. W takim wypadku radzą zastosować koraminę lub stiminol dożylnie, lobelinę, kamforę z kofeiną itp. Radlińska i Szenicer uważają, że poprawę tego stanu przypisać należy nie tyle zastosowaniu i działaniu wymienionych środków, co samemu szybkiemu rozkładowi środka narkotycznego. Nie ma natomiast opisanych przypadków zejścia śmiertelngo po narkozie dożylnej, w których śmierć można by przypisać wyłącznie działaniu narkozy.

W dwóch przypadkach zauważyliśmy pojawienie się na bardzo krótki okres czasu w przebiegu uśpienia czkawki. Ma się to zdarzać bardzo rzadko i niewiadomo w jakim pozostaje związku z narkozą dożylną.

W ogóle wszyscy stosujący narkozę dożylną zgadzają się, że różne opisywane w piśmiennictwie nieprawidłowości w przebiegu uśpienia dożylnego i powikłania, przypisać należy wyłącznie zbyt szybkiemu wstrzykiwaniu środka usypiającego.

Zależnie od ilości podanego środka nasennego, jak i czasu wstrzyknięcia, w kilka, kilkanaście lub kilkadziesiąt minut po zabiegu, chory się budzi. I tu znowu muszę podkreślić, że wrażenia podmiotowe przy budzeniu są bardzo przyjemne. Budzenie się ma przebieg zupełnie łagodny, a tylko pierwotnie, kiedy Sennarcol wstrzykiwano szybko, zdarzały się często objawy podniecenia.

W jednym tylko naszym przypadku, kiedy chory n. b. nie spał przez cały czas głęboko, ale mimo to innego rodzaju narkozy nie zastosowano, wystąpiło po obudzeniu znaczne podniecenie; chory zrywał się, krzyczał, bił pielęgniarza, tak, że trzeba go było jeszcze więcej pilnować, niż normalnie po narkozie eterowej.

Nie ma po narkozie dożylnej wymiotów, które zwykle tak męczą chorych po eterze, nie ma również bólów głowy. Chorzy skarżą się na potrzebę snu i zwykle po krótkiej rozmowie zapadają znowu w sen, z którego każdej chwili można ich obudzić. Chorzy są bardzo zadowoleni i wykazują całkowitą niepamięć przebytego zabiegu. U niektórych występuje nawet euforia.

Jeden z lekarzy (Dr H. Seidel ze Styrii) opisuje swoje własne wrażenia o dożylnym uśpieniu. Od początku wstrzykiwania odczuwał silne zmęczenie. Ostatnim zjawiskiem które przeniknęło jeszcze do jego świadomości było ziewanie. Nie odczuwał absolutnie żadnych przykrych wrażeń, związanych z operacją, ani bólu. Obudził się w chwili zdejmowania ze stołu operacyjnego, po czym znowu głęboko zasnął. Nie odczuwał żadnych objawów podrażnienia ani nieprzyjemnych skutków działania ubocznego narkozy, występujących tak często po uśpieniu eterowym. Poza nieuniknionym bólem w miejscu dokonanego zabiegu, czuł się zupełnie dobrze.

W przebiegu pooperacyjnym, a raczej ponarkotycznym, nie zauważono żadnych powikłań ze strony narządów wewnętrznych, a w szczególności ze strony narządu oddechowego, nerek i wątroby. Brak powikłań ze strony narządu oddechowego przemawia za stosowaniem narkozy dożylnej w tych przypadkach,

w których narkoza eterowa jest wprost przeciwwskazana, a więc przy stanach zapalnych oskrzeli i płuc.

Badania różnych autorów wykazały, że w moczu chorych, u których zastosowano narkozę dożylną, nie pojawiają się żadne nieprawidłowe składniki, których nie było przed operacją. W szeregu przypadków badaliśmy mocz na zawartość białka i cukru oraz krwinek i wałeczków w osadzie i stale otrzymywało się wynik ujemny. W tych zaś przypadkach, w których znajdowały się przed narkozą jakieś nieprawidłowe składniki w moczu, ilość ich po narkozie nie zwiększała się. W tych np. przypadkach, w których przed operacją utrzymywał się przez jakiś czas ślad białka, a w dalszym leczeniu ustępował, nie stwierdziliśmy po narkozie ponownego jego pojawienia się. Badania inne dla wykazania obecności albo powiększenia urobiliny, urobilinogenu czy barwników żółciowych, dawały stale wynik ujemny. Porównywaliśmy również zachowanie się chlorków (przez strącanie azotanem srebrowym) przed i po narkozie i nie stwierdziliśmy żadnych odchyleń.

Granatowicz badał obraz krwi po uśpieniu dożylnym i tu nie znalazł żadnych odchyleń.

Dla stwierdzenia wpływu Sennarcolu na zachowanie się krwi badaliśmy czas krwawienia, czas krzepnienia oraz opadanie krwinek. Porównywaliśmy wyniki przy badaniach bezpośrednio przed narkozą z badaniami, przeprowadzonymi bezpośrednio po ukończeniu wstrzykiwania Sennarcolu, a więc w czasie trwania zabiegu, albo w krótki czas potem, w każdym razie w czasie snu ponarkotycznego. Krew do badania na odczyn Biernackiego pobieraliśmy stale z innej żyły, niż ta, do której wstrzykiwano Sennarcol, a to dla uniknięcia opisanych poprzednio zmian, które powstają we krwi przy bezpośrednim zetknięciu z roztworem Sennarcolu. Przy wszystkich przeprowadzonych badaniach wyniki były stale jednakowe przed i po narkozie dożylnej. Badania te służą do potwierdzenia poglądu, że krwawienie miąższowe pod wpływem narkozy dożylnej nie zwiększa się.

Wskazania do stosowania narkozy dożylnej są bardzo rozległe tak, że raczej należało by mówić o przeciwwskazaniach. Zapatrywania prawie wszystkich autorów streszczają się w tym, że unikać należy narkozy dożylnej u chorych z niedomogą wątroby. Opierając się bowiem na doświadczeniach poczynionych na zwierzętach, przypuszczać należy, że rozkład danego środka usypiającego odbywał by się bardzo wolno, a może i niezupełnie i w związku z tym można by się obawiać pewnych komplikacyj. Nieliczni tylko są zdania, że przeciwwskazania do narkozy dożylnej dają jedynie bardzo poważne uszkodzenia miąższu wątrobowego.

Podzielone są zdania co do stosowania uśpienia dożylnego przy chorobie Basedowa. Podczas gdy jedni uznają uśpienie to za przeciwwskazane przy tej chorobie, inni stosują je, uważając nawet za bardzo cenne, gdyż możliwe jest wtedy przeprowadzenie zabiegu bez wiedzy chorego (Jentzer, Oltramare, Poncet). Oczywiście dalsze doświadczenia w tym kierunku wykażą słuszność poglądów.

Jedynie Rütz wprowadza bardzo znaczne ograniczenia w stosowaniu narkozy dożylnej; ostrzega mianowicie przed stosowaniem jej przy zgorzeli kończyn dolnych, uwięzgniętych przepuklinach, niedrożności jelit i cukrzycy. Bezwzględne przeciwwskazanie dają — zdaniem tegoż autora — sprawy septyczne w jamie ustnej i na szyi, a więc ropnie migdałków, ropowice dna jamy ustnej i szyi itp. Zejścia śmiertelne przy nich tłumaczy skurczem mięśni krtaniowych i związanym z tym utrudnieniem oddechu. Keusenhoff natomiast, który sam opisuje przypadek zejścia śmiertelnego po nacięciu ropnia na szyi w narkozie ewipanowej, stwierdza, że przy wszelkich sprawach ropnych na szyi, niezależnie od rodzaju uśpienia, można się zawsze liczyć z możliwością powstania obrzęku głośni i skutkiem tego śmierci.

Reasumując: narkoza dożylna jest przede wszystkim wskazana właśnie wtedy, gdy istnieje przeciwwskazanie do uśpienia wziewnego lub innego rodzaju znieczulenia, a więc przy stanach zapalnych dolnych dróg oddechowych, u ludzi starszych z zaburzeniami krążenia itp. (Ernst, Theisen i in.). Schorzenia nerek nie mogą być przeciwwskazaniem do zastosowania Evipanu czy Sennarcolu, gdyż preparaty te całkowicie rozkładają się w wątrobie. Wedle Ernsta uśpienie przebiega u ludzi z zaburzeniami czynności nerek lub posiadających tylko jedną nerkę, tak samo jak u ludzi ze zdrowymi narządami wewnętrznymi.

W tutejszym Szpitalu wykonano następujące zabiegi w uśpieniu dożylnym Sennarcolem:

I. Zabiegi operacyjne na głowie:

trepanacja czaszki po załamaniu kości	1
trepanacja wyrostka sutkowatego	2
operacje plastyczne nosa (w tym jedna z przeszczepieniem płata z ramienia)	2
zeszycie ran twarzy	2

II. Zabiegi na klatce piersiowej:

odjęcie sutka	1
odjęcie sutka doszczętne	1

III. Operacje brzuszne:

laparotomie próbne	3
usunięcie wyrostka robaczkowego z powodu zapalenia ostrego lub przewlekłego	14
usunięcie guzów jajnikowych	3
operacje przepuklin pachwinowych różnymi sposobami (Girard, Czerny, Kocher, Bassini-Postępski)	15
operacje przepuklin udowych	2

IV. Zabiegi na narządach moczo-płciowych:

operacje wodniaka jądra lub powrózka nasiennego	4
operacja żylaków powrózka nasiennego	1

V. Zabiegi na kończynach:

amputacje uda i podudzia	3
inne zabiegi na kończynach: jak nacięcia ropni, zeszycie rany, wyjęcie ciała obcego	6

W ogóle operowano w narkozie dożylnej 60 chorych. Jest to oczywiście zestawienie bardzo skromne, a w miarę większej ilości i różnorodności materiału operacyjnego, istnieje sposobność do szerszego stosowania narkozy dożylnej. Przy sposobności zaznaczę, że narkoza dożylna prócz wielkiej chirurgii zyskuje coraz większe zastosowanie w ginekologii i położnictwie, a także w dentystyce i chirurgii okulistycznej.

Wiek naszych chorych wahał się między 19 a 70 rokiem życia, a w szczególności:

Wiek chorych:	19—25	25—40	40—60	powyżej 60 lat
Ilość zabiegów:	8	36	14	2

Dwu chorych 70-letnich operowano w narkozie dożylnej Sennarcolem z dobrym wynikiem i spokojnym przebiegiem uśpienia.

Do powyższych zabiegów użyto następujących ilości 10% roztworu Sennarcolu:

4—5 cm³	3 razy
6—7 cm³	1 raz
8 cm³	4 razy
9 cm³	13 razy
10 cm³	32 razy
10—14 cm³	7 razy

Czas trwania tych zabiegów przedstawia się następująco:

do minut	15	do 20	do 25	do 40	do 50
ilość	5	30	18	5	2

Dla zilustrowania przebiegu uśpienia przytoczę kilka przypadków:

1. Kobieta, lat 70. Rozpoznanie: *Carcinoma mammae dextrae, metastases.* Wykonano zabieg doszczętny trwający 45 minut. Zabieg rozpoczęto po dawce 3.5 cm³ Sennarcolu; chora otrzymała razem 10.5 cm³ Sennarcolu w kilku dawkach uzupełniających, przerywanych wstrzykiwaniem 20% roztworu glukozy. Chora spała bardzo dobrze, a po zabiegu czuła się zupełnie dobrze. Chora ta została właściwie przyjęta specjalnie dla zastosowania u niej uśpienia dożylnego, albowiem wiek i daleko posunięte zmiany anatomiczne nie były wcale zachęcające do wykonania tak poważnego zabiegu. O wykonaniu operacji w znieczuleniu miejscowym oczywiście nie było mowy, a przy narkozie eterowej należało się wedle wszelkiego prawdopodobieństwa liczyć z powikłaniami ze strony narządu oddechowego, które mogły skończyć się śmiercią. Natomiast narkozę dożylną Sennarcolem zniosła chora bardzo dobrze, a 16 dnia po zabiegu opuściła Szpital w bardzo dobrym stanie.

2. Mężczyzna, lat 70. Rozpoznanie: *Vulnus sclopetarium pedis, laesio art. dorsalis pedis, gangraena pedis.* Wykonano amputację podudzia. Chory otrzymał 8 cm³ Sennarcolu, zabieg roz-

poczęto po dawce 5 cm³, sen w czasie zabiegu był dostatecznie głęboki. Przebieg pooperacyjny bez jakichkolwiek powikłań w związku z przebytą narkozą. Chory opuścił Szpital wyleczony.

3. Mężczyzna, lat 27. *Fractura cranii.* Usunięcie zmiażdżonych części kości skroniowej i ciemieniowej oraz zaopatrzenie rany trwało 19 minut. W tym czasie zużyto 9 cm³ Sennarcolu; rozpoczęto zabieg po 5 cm³. Przebieg uśpienia pomyślny.

4. Kobieta, lat 37. Rozpoznanie: *Lupus nasi.* Z powodu znacznego ubytku wykonano plastykę nosa z przeszczepieniem płata z ramienia. Chora otrzymała 10 cm³ Sennarcolu i przez cały czas zabiegu, jako też zakładania ustalającego opatrunku gipsowego była pogrążona w głębokim śnie. Przy takich właśnie zabiegach na twarzy okazuje się narkoza dożylna bardzo praktyczna, gdyż zaoszczędza się nakładania maski, zasłaniającej pole operacyjne.

5. Kobieta, lat 51. Rozpoznanie: *Torsio cystis ovarii sinistri.* Zabieg: *Cystectomia-adnexotomia sinistra.* Zabieg rozpoczęto po dawce 4.5 cm³ Sennarcolu, podano razem 9 cm³. Uśpienie bardzo dobre. U chorej tej ciśnienie krwi przed zabiegiem wynosiło 155 mm Hg, a bezpośrednio po ukończeniu zabiegu 130 mm Hg. Tę znaczniejszą różnicę ciśnienia przypisać należy niewątpliwie zmianom, spowodowanym samym schorzeniem (skręt uszypułowanego guza w jamie brzusznej) i jego usunięciem.

6. Kobieta, lat 46, operowana z powodu guza jajnikowego. Zabieg operacyjny trwał 23 minuty od początku wstrzykiwania, rozpoczęto operację po 5 cm³ Sennarcolu, w ogóle podano 9 cm³ Sennarcolu, a w pewnych odstępach glukozę. Wynik uśpienia pomyślny, przebieg po narkozie prawidłowy.

7. Mężczyzna, lat 29. Rozpoznanie: *Appendicitis chronica exacerbans.* Ze względu na warunki miejscowe zabieg był bardzo ciężki i trwał 22 minuty. Chory spał głęboko po 5 minutach ogółem otrzymał 8 cm³ Sennarcolu; spał przez cały czas zabiegu bardzo dobrze. Przy zeszywaniu powłok nie było żadnego napięcia i nie nastręczały się żadne trudności.

8. Kobieta, lat 42. *Appendicitis chronica.* Wyrostek długi, wśród bardzo silnych zrostów tak, że zabieg trwał prawie 25 minut. Operację rozpoczęto po 7 cm³ Sennarcolu, wstrzyknięto 10 cm³ Sennarcolu. Wynik pomyślny. U chorej tej w czasie zabiegu wystąpiła krótkotrwała czkawka.

9. Mężczyzna, lat 38. Rozpoznanie: *Hernia inguinalis libera dextra. Operatio radicalis modo Bassini-Postępski.* Przy dawce 10 cm³ Sennarcolu chory był przez cały czas zabiegu pogrążony w głębokim śnie. Chory ten miał już operowaną drugostronną przepuklinę w narkozie eterowej i stwierdził znaczną przewagę uśpienia dożylnego, zwłaszcza w okresie zasypiania.

10. Kobieta, lat 29. *Hernia femoralis dextra accreta. Operatio radicalis — resectio omenti.* Po 6.5 cm³ Sennarcolu rozpoczęto zabieg, przy 10 cm³ Sennarcolu chora spała bardzo dobrze w ciągu 17-minutowego zabiegu. Osoba inteligentna, przedstawiła potem wrażenia doznane w czasie zasypiania, jako bardzo przyjemne.

Z 60 zanotowanych przypadków, oprócz opisanych już nieznacznych niedomagań przy zeszywaniu powłok brzusznych, w trzech przypadkach nie uzyskaliśmy tak głębokiego snu, aby można było zabieg operacyjny wykonać. W jednym przypadku była to wina operującego, który zaczął zbyt szybko cięcie skórne, zanim jeszcze zniesione były wszystkie odruchy, a w takich wypadkach — wedle różnych obserwacyj — uśpienie nie może już przebiegać tak gładko i prawidłowo. W 2 zaś przypadkach raz u mężczyzny 26-letniego, a raz u kobiety 38-letniej, mimo podania 10 cm³ Sennarcolu nie uzyskano zupełnego zniesienia odruchów i zwiotczenia mięśni tak, że zrezygnowano z narkozy dożylnej i zastosowano pełną narkozę chlorkiem etylowym i eterem. I tu chorzy okazali się dość oporni, gdyż usnęli dopiero po większej dawce eteru. Chorzy ci nie otrzymali przed zabiegiem morfiny.

Oprócz pewnych przypadkowych czynników zewnętrznych w poszczególnych przypadkach, które mogą wpłynąć na niepowodzenie narkozy dożylnej, jak np. rozpoczęcie zabiegu jeszcze przed głębokim uśpieniem, dostanie się części roztworu usypiającego poza żyłę itp., należy także wziąć pod uwagę pewną indywidualną odporność różnych osobników na działanie narkotyków. Jest to cecha, której z góry przewidzieć nie można, ale w takim oczywiście wypadku, zupełnie dobrych wyników otrzymać nie można.

Zadaniem moim było przedstawienie poglądów na istotę narkozy dożylnej, sposobu stosowania oraz jej przebiegu.

Na podstawie dostępnego mi piśmiennictwa oraz własnych spostrzeżeń dochodzę do następujących wniosków:

1) uśpienie dożylne zasługuje na pełne uznanie ze względu na łatwość stosowania, szybkość działania i głębokość uśpienia;

2) stosowanie uśpienia dożylnego nie jest połączone z żadnym niebezpieczeństwem i nie powoduje żadnych powikłań;

3) uśpienie dożylne można powtarzać kilkakrotnie bez obawy przyzwyczajenia lub kumulacji;

4) uzyskane uśpienie i znieczulenie jest całkowite;

5) ze względu na stan podmiotowy operowanego przewyższa wszystkie inne sposoby uśpienia i znieczulenia i tym samym nadaje się szczególnie dobrze dla chorych wrażliwych i niespokojnych;

6) preparat krajowy *Sennarcol-natrium* odpowiada tym wszystkim wymaganiom dobrego środka usypiającego, nie jest trujący w potrzebnej dawce, jest dobrze przez wszystkich znoszony i nie daje powikłań.

Piśmiennictwo:

Baetzner: Dtsch. med. Wchschr. 2, 1933. — Banks: Ztrbl. f. Chir. 6, 1933. — Caffier: Ztrbl. f. Gyn. 17, 1933. — Caltabiano: Il Policl. Sez. prat. 49, 1933. — Ernst: Münch. med. Wschr. 4, 1933. — Fretwurst: Klin. Wschr. 33, 1933. — Gocke: Ztrbl. f. Gyn. 31, 1933. — Granatowicz: Nowiny Lekarskie. 21, 1933. — Gundlach: Dtsch. med. Wschr. 18, 1933. — Hoche: Wien. Kl. Wschr. 39, 1933. — Holtermann: D. m. W. 2, 1933. — Honcamp: Med. Klin. 32, 1933. — Jentzer, Oltramare i Poncet: Presse Médic. 33, 1934. — Keusenhoff: Fortschr. d. Ther. 12, 1935. — Küchel: D. m. W. 14, 1934. — Lenormant, Ménégaux, Sechehaye: Bullet. de l'Acad. de Méd. 1934. — Radlińska i Szenicer: Warsz. Czasop. Lek. 18, 1935. — Rode: Fortschr. d. Ther. 2, 1933. — Rütz: D. m. W. 49, 1935. — Schwarz: Wiad. Terap. 2, 1936. — Seidel: Ther. Bern. 5, 1935. — Specht: Ztrbl. f. Chir. 5, 1933. — Theisen: Med. Welt. 14, 1933. — Weese: Dtsch. med. Wschr. 2, 1933.

Dr Józef KON. Łódź.

O paralergii [1]).

Zapoczątkowana przez Pirqueta 30 lat temu nauka o alergii rozrosła się szeroko i dziś stanowi jeden z głównych, jeżeli nie najważniejszy, dział ogólnej patologii.

Rozkwit anatomii patologicznej w XIX stuleciu umożliwił odkrycie wielkich jednostek chorobowych. Powstały ustalone pojęcia kliniczne, oznaczające osobne choroby.

Badanie dynamiki procesu chorobowego, jego źródeł, rozwoju, wahań i cofania się — wywołało konieczność nadbudowy nad anatomią patologiczną i fizjologią. Stanowi ją czynnościowa patologia. W tym dziale zagadnienia alergii zajmują przodujące stanowisko.

W sprawach dotyczących całokształtu zagadnień alergii odsyłamy czytelników do XXXII—XXXVII zeszytów Polskich Monografij i Wykładów Klinicznych z dziedziny pediatrii. W obecnych rozważaniach zajmiemy się zjawiskami paralergii.

Przy szybkim i owocnym rozwoju teorii naukowej zawsze powstają nowe pojęcia i określenia czyli nowa terminologia. Paralergia stanowi właśnie taki nowy „termin" w dziale nauki o odczynowości ustroju.

* * *

W 1926 roku Moro i Keller spostrzegli, że u dzieci niewrażliwych na tuberkulinę można wywołać dodatni odczyn tuberkulinowy na skórze w okresie narastania alergii ospowej, to znaczy na 10—12 dzień po szczepieniu ospy. Ta „indukowana" niejako przez alergię ospową nieswoista wrażliwość tuberkulinowa trwa niedługo i występuje tylko u niektórych dzieci. W tych przypadkach występuje odczyn alergiczny, mimo braku swoistych przeciwciał w organizmie. Moro i Keller nazywają to paralergią.

Badania alergii wykazały już dawno, że swoistość uczulenia nie jest absolutna. Dość łatwo dochodzi do rozszerzenia uczulenia na nowe antygeny tam, gdzie istnieje już uczulenie ściśle swoiste. Niemieccy autorzy mówią wtedy o *„Verbreiterung der Empfindlichkeitsbasis"*. W ten sposób dochodzi do wieloważnej *(polyvalens)* alergii lub do heteroalergii. Nie tylko ściśle określony swoisty alergen, ale również inne, chemicznie lub biologicznie do niego zbliżone alergeny wywołują taki sam odczyn. Doświadczalnie zilustrował to Doerr, wywołując u królika uczulenie na obce białko za pomocą stosowania zupełnie

[1]) Według odczytów wygłoszonych dnia 3 czerwca 1936 r. w Łódzkim Towarzystwie Lekarskim i dnia 20 stycznia 1937 r. w Warszawskim Towarzystwie Pediatrycznym.

innych gatunków białka. W klinice przewlekłego wyprysku zjawisko to jest dobrze znane. Co innego jednak stanowi paralergia. Mamy tu bowiem nowy odczyn alergiczny, swoisty dla działania nowego alergenu, a nie pierwotnego. Tuberkulina wywoływała u dzieci badanych przez Moro i Kellera nie odczyny podobne do krowiankowych, tylko identyczne z tuberkulinowymi odczynami u dzieci gruźliczych.

Paralergia jest to stan zmienionej odczynowości ustroju wobec nieswoistych alergenów. Stan ten towarzyszy zwykle tworzeniu się i wahaniom swoistej alergii. Jego wyrazem jest przeważnie nasilenie zapalnej czujności *(Entzündungsbereitschaft)*, rzadziej — jej osłabienie (hipoergiczna paralergia).

Paralergię tuberkulinową widzieli Moro i Keller również w okresie wytwarzania swoistej alergii na surowicę końską.

W okresie szczepienia można zauważyć dodatnie odczyny Schicka i Dicka u dzieci dotąd niewrażliwych na jady błonicy i płonicy; mogą też występować odczyny skórne na peptonowe składniki bulionu glicerynowego (Nobel, Rosen, Fernbach).

Hocke opisał u 2 dzieci po błonicy przemijająco dodatni odczyn tuberkulinowy i dodatnie odczyny skórne na flogetan i bulion.

Dodatni odczyn tuberkulinowy uzależniony od występowania uczulenia na krowie mleko opisał Freund.

Bessau i Fernbach chcą ograniczyć pojęcie paralergii wyłącznie do nieswoiście osiągniętej nadwrażliwości na peptonowe składniki bulionu glicerynowego. Keller natomiast przytacza przypadki dodatnich odczynów tuberkulinowych w okresie szczepienia u dzieci nie reagujących na peptony i albumozy bulionowe. Razem z Moro stara się nadać paralergii znacznie szersze i głębsze znaczenie. Wtórują im inni autorzy, podkreślając paralergiczny charakter wielu zespołów i objawów chorobowych.

Orgler i inni uważają anginę poszczepienną zjawiającą się dość często na 9—10 dzień po szczepieniu ospy za zjawisko paralergiczne. Podobnie traktuje Koenigsberger anginy (zwykle niezaraźliwe), które widywał podczas choroby surowiczej. Schultz, Werner i Boveri analizują przypadek pleśniawkowej anginy u 2-letniego dziecka na 20 dzień po szczepieniu ospy i dochodzą do wniosku, że jest ona wyrazem poszczepiennej paralergii.

Hassman i Lorenz przypisują stanom paralergii, w związku z rozwojem alergii surowiczej, widziane 65 przypadków niezaraźliwych angin i nieżytów dróg oddechowych w okresie zdrowienia po błonicy. Trudno jest ustalić, czy w przestrojeniu gra rolę tylko surowica lecznicza, czy też sam proces błoniczy.

Osobiście notowałem 2 przypadki angin z dużymi nalotami u 2 dziewczynek na 8—10 dzień po błonicy leczonej surowicą. Na pozór były to bardzo wczesne nawroty błonicy, jednak minęły bardzo szybko bez powtórzenia dawki surowicy. Odpowiadają zupełnie opisanym przez Hassmana i Lorenza anginom paralergicznym.

W ramach paralergii dają się zamknąć uporczywe nieżyty dróg oddechowych u niemowląt po szczepieniu ospy, a zwłaszcza przypadki dychawicy oskrzelowej i wyprysków ujawniające się po szczepieniu.

Przewlekłe stany zapalne woreczka żółciowego, wyrostka robaczkowego, miedniczki nerkowej, będące w związku przyczynowym z jakimś stałym odległym ogniskiem zakażenia (migdały, zęby...), często zależą od działania zupełnie innych zarazków, niż te, które znajdujemy w pierwotnym ognisku. Według Veiela i Bergmana są one wtedy wyrazem paralergii (a nie przerzutami).

Niedawno widziałem przypadek zapalenia miedniczek nerkowych na tle zakażenia pałeczkami okrężnicy u niemowlęcia z ropnym zakażeniem skóry na tle gronkowcowym.

Istnieje pogląd (Pette, Knauer, Lust, Jaensch), według którego *encephalitis vaccinalis, encephalitis* i *encephalomyelitis morbillosa* powstają na tle paralergii. W przypadkach szczepienia termin występowania zapalenia mózgu (10—12 dzień po szczepieniu) odpowiada okresowi narastania ospowej alergii, może więc to powikłanie wynikać z nieswoistego przestrojenia tkanki mózgowej. Dotychczas nie zostało stwierdzone, czy *virus encephalitidis vaccinalis* jest identyczny z *virus encephalitidis lethargicae*, czy z *virus vaccinalis*. W pierwszym wypadku mielibyśmy do czynienia ze zmianą nieswoistą odczynowości zapalnej tkanki mózgowej (ektodermalnej) w następstwie działania na organizm innego (też ektodermotropowego) bodźca, czyli z paralergicznym przestrojeniem. W drugim wypadku stanowiłaby *encephalitis vaccinalis* tylko przerzut zakażenia.

Przy odrze udaje się ustalić związki między terminem i charakterem powikłań mózgowych a okresem alergii odrowej. Ta ostatnia przebiega według Goebla dwufazowo, z początkową ogólną hiperergią (okres zwiastunów) i następową ogólną hipoergią (tydzień od początku wysypki). Za miarę można uważać wynik swoistego odczynu tuberkulinowego dokonywanego w tych okresach (od ++ do —). *Encephalitis morbillosa* pierwszej fazy ma przebieg burzliwy, a w drugiej fazie powolny i łagodny. Osobiście widziałem przypadek gwałtownej, nagłej *encephalo-myelitis* w pierwszych dniach odry u 4-letniej chorej i powolnie rozwijający się, pomału cofający się przypadek *meningitis* i *encephalitis* po ustąpieniu objawów odry u 8-letniej chorej.

Ze stanowiska paralergii bardzo przekonywujący jest przypadek zapalenia surowiczego opon na tle zakażenia pałeczką okrężnicy u dziecka świeżo szczepionego przeciw ospie, opisany przez Moro.

Prawdopodobnie zapalenia mózgu w przebiegu krztuśca odpowiadają podobnym przestrojeniom jak w odrze. Rola alergii w krztuśćcu, zwłaszcza w powstawaniu ataków krztuśćcowych, mało jest jeszcze określona.

Stosunek do odczynowości tuberkulinowej, pneumokokowej, gruźliczej nasuwa tu przecież bardzo wiele analogii z odrą. Znikanie ataków kokluszowych podczas zapalenia płuc przypomina znikanie ataków dychawicy oskrzelowej w związku z ostrą zakaźną chorobą. Są to wpływy wzajemne alergii i paralergii o odwrotnych znakach, to znaczy wywoływanie paralergii hipoergicznej. Wyzyskuje się to w leczeniu wrzodziejącego zapalenia grubego jelita za pomocą wywoływania wstrząsu anafilaktycznego (Bergman).

W dziedzinie gruźlicy, która dostarcza tak dużo materiału nauce o alergii, znajdujemy szereg zjawisk dających się tłumaczyć za pomocą paralergii. Istnieje już dość dawno termin *„paratuberculosis"*. Obejmuje on pewne „choroby" związane często, ale nie stale i nie koniecznie, z gruźlicą pod względem przyczynowym. Anatomicznie te choroby nie są gruźlicą. Należą tu: ostre surowicze wysiękowe zapalenie opłucnej, rumień guzowaty, flykteny, zołzy, niektóre postacie zmian skórnych w przebiegu gruźlicy, dokołaogniskowe nacieczenia, niektóre postacie gośćca. Według Wallgrena istnieją prawdopodobnie jeszcze inne zespoły kliniczne o podobnym pokrewieństwie z gruźlicą.

Analiza wymienionych schorzeń zajęłaby zbyt wiele miejsca. Każde z nich posiada związek przypadkowy z gruźlicą, ale żadne nie jest wywołane bezpośrednio samym zarazkiem gruźlicy. Prawie każda z tych chorób może być wywołana przez zarazki niegruźlicze lub czynniki jadów, ale najczęściej występują one wskutek współdziałania tych ostatnich z zakażeniem gruźliczym.

Najlepszy przykład klinicznej paralergii stanowi rumień guzowaty. Patogenezę tej *„reaction cutanée"* omówiliśmy szczegółowo w Polskiej Gazecie Lekarskiej (Nr 33—34) z 1933 roku. Rozważania dotyczące powstawania rumienia guzowatego można zastosować prawie bez zastrzeżeń do sprawy flykten i surowiczego zapalenia opłucnej, a z pewnymi ograniczeniami do sprawy zołzów i nacieczeń.

Pozorna sprzeczność poglądów na te zjawiska *„paratuberculosis"* wynikała stale z przytaczania przypadków gośćcowego rumienia guzowatego, grypowego wysięku opłucnej, flykten u osobników niegruźliczych itd. Wykazując, że te wszystkie schorzenia mają charakter hiperergicznych odczynów; że są one wyrazem nasilonej czujności zapalnej *(Entzündungsbereitschaft)* powstałej w związku z zaburzeniem jakiejś swoistej alergii — można te poglądy łatwo uzgodnić. Czy zaburzenie będzie dotyczyło alergii gośćcowej, płoniczej, gronkowcowej, pneumokokowej, odrowej, czy (jak to najczęściej bywa) gruźliczej — to dla klinicznego wyrazu tej zmienionej paralergicznie czujności zapalnej nie posiada istotnego znaczenia.

Angina może wywołać „powikłanie" w postaci rumienia guzowatego lub wysięku surowiczego opłucnej u osobnika gruźliczego. Gruźlica może wywołać stawowe objawy u osobnika z zapalnymi migdałami, itd. W rozbiorze rozpoznawczym współistniejących lub następujących po sobie „chorób" musi być brany w rachubę stan alergii, jaki powstał w organizmie i jego rola w zespole objawów.

Dla wyjaśnienia pozwolę sobie przytoczyć historię choroby 9-letniego chłopca: Wilgotne mieszkanie, ojciec chorował na gośćiec. 4 lata temu rumień guzowaty. Od 4 lat dolegliwości stawowe. Przebył grypę, zapalenie ucha, świnkę, błonicę. Usunięto migdałek gardzielowy. Osłabienie. Stany podgorączkowe. Bladość. Bóle w oczach. Zapalne migdały. Tachykardia. Próchnica

zębów. Bardzo zaostrzone oddechy nad lewym płucem. Odczyn tuberkulinowy ++. OB = 75'. Rtg.: czynna sprawa wnękowa.

W przypadku tym rumień guzowaty i dolegliwości stawowe mogły zależeć od rozwijającej się alergii gruźliczej równie dobrze, jak od zakażenia gośćcowego (migdały, zęby), a prawdopodobnie zależały od zespołu obu alergij.

W drugim przypadku u 5-letniego chłopca widzieliśmy ciężkie i uporczywe zapalenie gardła z wyraźnym uszkodzeniem wsierdzia, powiększoną śledzioną i zapalnym podrażnieniem nerek. Po kilkudniowym okresie uśmierzenia z prawidłową ciepłotą — ostre wysiękowe surowicze zapalenie opłucnej, odczyn tuberkulinowy dodatni. Z gardła wyhodowano paciorkowce. Możliwości: 1) narastająca swoista alergia gruźlicza przygotowuje podłoże (śródbłonkową jamę opłucnową) do ostrego surowiczego zapalenia, które jest zawsze hiperergicznym odczynem. W okresie tej narastającej alergii zmienia się wrażliwość tkanki migdałków, a dalej wsierdzia, śledziony (znów elementy śródbłonkowe) wobec pasożytujących paciorkowców, co doprowadza do wybuchu anginy z powikłaniami; 2) ostra choroba zakaźna (paciorkowcowe zapalenie gardła), wskutek zaburzeń wywołanych w tworzeniu i uruchomieniu przeciwciał, doprowadza do chwilowej zmiany nastawienia istniejącej już w organizmie alergii gruźliczej, wyrazem tego staje się nagły wysięk zapalny opłucnej.

Przy drugim tłumaczeniu alergen stanowi paciorkowiec (lub jego jad), a paralergen — gruźlica. Przy pierwszym — rola alergenu przypada zarazkom gruźlicy, a paralergen stanowi paciorkowiec.

Trzeci przykład dotyczy 40-letniego mężczyzny, który nagle zachorował na ostrą gruźlicę opłucnej z dużym surowiczo-włóknikowym wysiękiem. Po kilku tygodniach choroby badanie krwi wykazało obok innych zmian 14% komórek kwasochłonnych. W 4—5 tygodni po tym badaniu krwi — ostry atak pokrzywki na całym ciele. Ustalono z całą pewnością, że osobnik ten nigdy przed tym ani nie chorował na gruźlicę, ani nie zapadał na żadne alergiczne schorzenia. Mamy tu więc gwałtownie narastającą alergię gruźliczą (stan zrozumiały przy ostrym wysiękowym zapaleniu opłucnej u człowieka dotychczas zdrowego). Wyraz tego we krwi stanowi eozynofilia. Następstwa pośrednie dla organizmu — usposobienie do odczynów alergicznych w ogóle, mimo braku objawów jakiegokolwiek uczulenia przed tym. Stąd nagła, niewytłumaczona i więcej nie powtarzająca się pokrzywka.

We wszystkich tych przykładach widzimy, jak pobudzone przez swoisty bodziec tworzenie *„reagin"* narasta i powstaje możliwość wyzwalania ich i podtrzymywania przez nieswoiste bodźce (Moro).

Tzw. zapadalność, skłonność do powtarzających się spraw zapalnych, nieżytowych, jest najczęstsza w wieku dziecięcym. O ile to dotyczy dzieci z dodatnim odczynem na tuberkulinę, to warunki wahania alergii gruźliczej stanowią dostateczne podłoże dla paralergicznej zapalnej czujności wobec różnych tzw. banalnych zarazków. O ile zaś nie, to inne, mniej zbadane, ale napewno istniejące alergie wpływają na siebie wzajemnie, dając w końcu ciągłe pogotowie odczynowe *(Reaktionsbereitschaft)*. Trzeba tu wymienić grypę, krztusiec, odrę, anginy, sprawy pneumokokowe, zakażenia ropne i gościec.

* * *

Zagadnienie paralergii wykazuje, jak znacznie przekroczone zostały granice zakreślone początkowo pojęciu alergii przez Pirqueta. Zresztą sam Pirquet pod koniec życia przyczynił się do zatarcia pierwotnego sensu stworzonego przez siebie pojęcia, mówiąc o „alergii wieku".

Obecnie, kiedy mówimy o alergii, mamy na myśli zmienioną odczynowość organizmu lub tkanek. To co spowodowało zmianę w odczynowości określamy jako przestrojenie. Swoistość tego przestrojenia i tej odczynowości stanowi dosyć charakterystyczną, częstą, ale bynajmniej nie nieodzowną cechę alergii.

Odczynowość jest jedną z elementarnych właściwości życia. Wszystko co wywołuje odmienną od prawidłowej odczynowość, warunkuje jednocześnie pewne zmiany w procesie życiowym (tkanki, narządu, organizmu). Mówi się wtedy o alobiozie. O ile w warunkach alobiozy występują przejawy chorobowe *(functio laesa)*, mówi się o patergii (Rössle). W ten sposób alergia, stanowiąca zmienioną odczynowość ("αλλη ἔρ εἶα), dotyczącą reakcji przeciwciał z antygenami, staje się pojęciem węższym i jest objęta przez patergię.

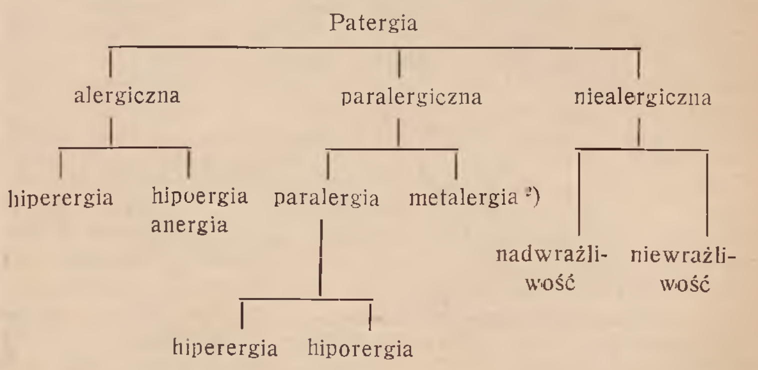
Wszystkie nieprawidłowe reakcje, do których organizm staje się usposobiony po zadziałaniu jakichś bodźców i którymi odpowiada przy ponownym zetknięciu z tymi samymi lub podobnymi bodźcami, są to reakcje patergiczne.

Np. częstoskurcz serca po wyleczeniu choroby Basedowa; krztuszący kaszel przy nieżytach po wyleczeniu krztuśca; skurcze nadmierne mięśni przy lada podrażnieniu po wyleczeniu tężca itd. Łatwo się domyśleć, że cała dziedzina odruchów warunkowych należy według tego poglądu do patergii.

W dziale biologii uodpornienia reprezentuje patergię ścisła alergia (swoista i nieswoista). W tzw. chorobach alergicznych jednak często spotykamy objawy alergicznej patergii obok innych rodzajów patergicznych odczynów. To współdziałanie stanowi o trudnościach rozpoznawczych i leczniczych. Jaskrawe przykłady podaje Schittenhelm, opisując chorego na astmę, uczulonego na zapach róż, który pewnego razu dostał ataku duszności na widok sztucznych róż. Drugi jego chory, cierpiący na nieżyt sienny, dostaje ataku na widok obrazu wyobrażającego sianokos.

Ścisłe zazębienie pierwiastków nerwicowych z pierwiastkami biochemicznymi jest tu wyraźne.

Na zakończenie podamy tablicę Urbacha, który stara się schematycznie przedstawić różne rodzaje patergii.



Piśmiennictwo:

Bergmann: Funktionelle Pathologie. — Urbach: Allerg. Krankheiten, 1936. — Rössle: Kl. Woch. 15, 1933; W. Kl. Woch. 20—21, 1932; Dtsch. med. Woch. 5, 1932. — Moro i Keller: Kl. Woch. 1935; Mon. f. K. B. 34, 1926; Dtsch. med. Woch. 8—9, 1928; Z. f. K. B. 57, 1935. — Urbach: Kl. Woch. 4, 1935; Kl. Woch. 40, 1934 i Wolfram: Kl. Woch. Str. 1417, 1935. — Hirszfeld: Kl. Woch. 47, 1931; Med. Dośw. T. XIII. 1931; Warsz. Czas. Lek. 23—25, 1931. — Veil: Kl. Woch. 44, 1933. — Wallgren: Hdb. der Kind. Tbc. — Moro: Ibid. — Fernbach: Beitr. zur Kl. d. Tbc. B. 78 i B. 80, 1932. — Hassman: Kl. Woch. Str. 235, 1936. — Schultz: M. med. W. Str. 1276, 1932. — J. Kon: Pol. Gaz. Lek. Nr 33—34. 1933. — J. Kon, Brokman, Michałowicz i Chodkowski: Polskie monografie z dziedziny pediatrii XXXII—XXXVII.

BIBLIOGRAFIA.

Artykuły oryginalne w czasopismach. Piśmiennictwo polskie.

Nowiny Społeczno-Lekarskie. Nr 11—12. 1937. Kochloffel R.: Drogi do popularyzowania leczenia dietetycznego w uzdrowiskach.

Lekarz Wojskowy. T. XXIX. Nr 10. 1937. Kapuściński St.: Łuszczyca i jej leczenie. — Telatycki M.: Własna modyfikacja metodyki wykonywania odczynu Weltmanna a wskaźnik dynamiczny w przewlekłej gruźlicy płuc. — Marynowski Z.: Badania krwi chorych przebywających w sztucznym powietrzu górskim (dok.).

Folia Morphologica. Vol. VII. Nr 1—2. 1936/37. Kucnerowicz H.: Untersuchungen über die Stilling'schen Zellen in der Nebenniere des Wasserfrosches (Rana esculenta L). — Miętkiewski K.: Badania morfologiczne, cytologiczne i histofizjologiczne najądrza świnki morskiej. — Zielińska H.: Antropomorfologia m. glutaei max. — Połońskaja R.: Anatomische Eigenschaften der Menschen mit Polydactylie. — Połonskaja R.: Der Musculus palmaris longus bei den Bewohnern von Baschkirien. — Słonimski P. i Cunge M.: Nowa metoda

²) Odmiana paralergii wyróżniana tylko przez Urbacha.

wybiórczego barwienia naczyń krwionośnych w układzie nerwowym ośrodkowym.

Klinika Współczesna. Nr 5. 1937.

Młoda Matka. Nr 11. 1937.

Wiadomości Farmaceutyczne. Nr 23. 1937. Koskowski Br., Stępień J. i Sokołowska-Klimczakowa Z.: Borowiny lecznicze. — Machnikowski B.: Zaopatrzenie ludności w leki.

OCENY.

Magenkrankheiten, ihre Diagnose und Therapie (Choroby żołądka. Rozpoznanie i leczenie). O. PORGES. Urban-Schwarzenberg. Wien-Berlin 1937. Str. 188. II wydanie. Cena: 5 RM.

W dwunastu odczytach podaje autor główne zasady leczenia i rozpoznania chorób żołądka. W pierwszym wykładzie podana jest w krótkości anatomia i fizjologia żołądka, warunki normalnego wydzielania i ruchu. W drugim wyjaśnia autor doniosłość wywiadów i objawów przedmiotowych i podmiotowych i łączy z tym opis sposobów badania żołądka: próbne żywienie, prześwietlanie itp. Czwarty wykład poświęcony jest ogólnej dietetyce, przy czym autor — zdaniem referenta — może zbyt stanowcze wygłasza zasady, zresztą w większości wypadków słuszne i należycie umotywowane, ale mimo to nie liczy się może dostatecznie z wielce kapryśnym podmiotowym doświadczeniem i swoistą wybrednością chorego. W piątym wykładzie omawia autor zaburzenia żołądkowe, które nazywa mianem *„gastritis"*. Temu samemu przedmiotowi poświęcony jest wykład szósty. Jest to właściwie leczenie i rozpoznawanie nadkwasoty i jej objawów: odbijania, zgagi itp. Trzy następne wykłady siódmy, ósmy i dziewiąty poświęcone są wrzodowi żołądka, przy czym z konieczności powtarza się po trochu to, co powiedziano o nadkwasowości w ogóle. Wrzód żołądka i dwunastnicy, różnice w objawach, pochodzeniu i leczeniu rozpatrywane są z należytą trzeźwością sądu, opartą na dużym doświadczeniu. W dodatkowym rozdziale traktuje autor wrzód kiszki czczej po operacji wycięcia lub połączenia z żołądkiem. Zwężeniu odźwiernika poświęca autor osobny rozdział, po czym omawia atonię żołądka wraz z rozstrzenią, sokotokiem i brakiem kwasu żołądkowego. Ostatni rozdział mówi o raku żołądka, przy czym godna uwagi jest opinia autora dotycząca kwasowości. Nie proces raka jest powodem bezkwasowości, ale raczej bezkwasowość może być powodem rozwinięcia się raka. Między innymi wspomina autor o zwyrodnieniu blizny pozostałej po wrzodzie, zdanie, na które nie wszyscy się godzą, wykazują bowiem, że nieliczne są na to przykłady, o czym zresztą i autor zdaje się wiedzieć.

Te wykłady, ujęte zwięźle i pisane gładkim, zrozumiałym stylem są przeznaczone dla lekarzy praktycznych: nie wdaje się autor w rozbiór przeróżnych teoryj i w leczeniu trzyma się — jak powiedziano wyżej utartych schematów, co można by uważać za zaletę.

W. Moraczewski (Lwów).

Atlas chorób ocznych. THIEL. Wyd. G. Thieme. Leipzig 1937. Str. 196.

Autor w bardzo sumiennie opracowanej książce, która odbiega od znanych podręczników chorób ocznych, daje dokładne ryciny całokształtu chorób zewnętrznych i wewnętrznych oka. Przy wyliczaniu objawów chorobowych podaje również w krótkich zarysach etiologię i leczenie lekarstwami i operacyjne. Rysunki są przeważnie barwne a za podstawę posłużyły zdjęcia fotograficzne. Całość reprodukowana jest na pierwszej jakości kredowym papierze tak, że robi w pięknej szacie zewnętrznej bardzo korzystne wrażenie.

Książkę tę powinien przeglądnąć każdy okulista, a studentom poświęcającym się okulistyce można jak najgoręcej polecić.

Zion (Lwów).

Suchotnik w domu. BABECKI. Zarząd Główny Polskiego Czerwonego Krzyża. Warszawa, 1936. Str. 31. Cena: 0.15 zł.

Popularna, tania, ilustrowana broszurka, w której po omówieniu teoretycznym gruźlicy znajdujemy cały szereg rad i praktycznych wskazówek dotyczących trybu życia, pielęgnowania i odżywiania chorego na tę chorobę, przy uwzględnieniu — oczywiście — jego odosobnienia od otoczenia. W osobnym rozdziale zatytułowanym „Czy suchoty są uleczalne" stara się autor omawianej interesującej broszurki zwalczyć tak często spotykaną u ludzi apatię w stosunku do zagadnienia uleczalności chorych na gruźlicę. Przy tej sposobności Babecki propaguje poradnie przeciwgruźlicze utrzymywane przez Polski Czerwony Krzyż oraz przez rozmaite inne Towarzystwa Przeciwgruźlicze. Takich społecznych poradni przeciwgruźliczych mamy w chwili obecnej już z górą 340. Znajdują się one we wszystkich miastach i większych miasteczkach Rzeczypospolitej. Zaznaczyć jednak należy, że przy z górą ½ miliona chorych na suchoty i przy 60.000 umieralności rocznej na tę chorobę — liczba poradni przeciwgruźliczych jest jeszcze wciąż niestety zbyt mała.

Z. Bieliński (Lwów).

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Patologia.

Obrzęki przy robaczliwości (Ascarides lumbricoides). EXEMPLARSKI. Sow. Wraczebn. Żurn. Nr 7. 1937.

Z dużej ilości nosicieli glist, którzy przewinęli się przez Poliklinikę Zach. Kolei m. Kaługi w ostatnim roku, zwróciło na siebie uwagę 118 chorych, z których 62 podawało się za cierpiących na serce, 23 za chorych na nerki (obrzęki twarzy, dłoni), a reszta chorych skarżyła się na ogólne osłabienie, bicie serca po fizycznym wysiłku, nudności, obfite wydzielanie śliny i potu, bóle w dołku podsercowym, ściskanie w gardle. Po dokładnym badaniu okazało się, że wszyscy chorzy mieli jaja glist *ascaris lumbricoides* w kale. Nie było żadnych danych do rozpoznania jakichkolwiek schorzeń serca lub nerek, natomiast wielu z tych chorych wykazywało podłoże neuropatyczne i objawy skazy limfatyczno-wysiękowej. Mocz większości chorych miał niski ciężar gatunkowy (1008—1010), zawierał dużo bezpostaciowych moczanów. We krwi — objawy wtórnej niedokrwistości ze względną limfocytozą, rzadziej z eozynofilią. Oczywiście, część chorych pomimo najściślejszych badań i wywiadów — nigdy żadnych obrzęków nie miała. Obrzęki przy robaczliwości są znane i są częstsze, niż się przypuszcza. Dotąd mechanizm powstawania tych obrzęków jest niewyjaśniony. Doświadczalne dane przemawiają za tym, że obrzęki te są wynikiem zatrucia organizmu przez toksyny wydzielane przez robaki. Romanowicz wykazał we krwi nosicieli glist ludzkich obecność toksyny glist, eozynofilię i małopłytkowość, zmiany anatomo-patologiczne w narządach, a także charakterystyczne objawy chorobowe, które zjawiają się u dzieci przy zatrzymaniu w ich jelitach zabitych santoniną glist. W takich wypadkach zjawia się u nich obfita bąblowa wysypka na całym ciele, obrzęk twarzy, nieżyt spojówek i oskrzeli. Szereg autorów (Kafiero, Kattano, Fluri, Szimamura) udowodnił wydzielanie toksyn przez żywe glisty ludzkie. Przewlekłe zatrucie robacze prawdopodobnie ma dużo wspólnych cech z „żywnościową anafilaksją" Larocha, Richeta i van Girona, wobec czego obrzęki przy glistach najprawdopodobniej są pochodzenia toksycznego.

Rozmaici autorzy różnie tłumaczą mechanizm działania toksyn. Filatow w swoim czasie, a obecnie Goward tłumaczą powstawanie obrzęków przez bezpośrednie działanie toksyn na ściany naczyń włoskowatych, zmieniające ich przepuszczalność. Doświadczenia Sperańskiego wykazują, że toksyny glist ludzkich działają przede wszystkim na obwodowy aparat nerwowy błony śluzowej jelita. Ponieważ działanie toksyn jest przewlekłe — prowadzi ono stopniowo do zmian w tkankach i narządach, co pociąga zmiany w przemianie materii, w składzie krwi, zmiany w biochemicznych własnościach tkanek — innymi słowy — do tych sprzyjających czynników dla wystąpienia obrzęków miejscowych. Obecność obrzęków tylko u niektórych chorych tłumaczy się ich neuropatyczną konstytucją i chwiejną równowagą roślinnego i wkrewnego układu. *H. Popielska* (Lwów).

Patologia nadnerczy w związku z nagłym zejściem śmiertelnym. C. KEITH SIMPSON. Lancet. Str. 851. 1937.

Autor opisuje przypadki nagłego zejścia śmiertelnego wskutek szybkiego zniszczenia obustronnego nadnerczy. Najczęstszymi przyczynami takiego uszkodzenia nadnerczy są: martwica krwiotoczna, zaczopowanie naczyń nadnerczy, ostre serowate zapalenie gruźlicze i szybki rozwój spraw nowotworowych w nadnerczach. Zejście śmiertelne następuje w ciągu kilku do 20 godzin wśród objawów wymiotów, zapadu i śpiączki. Godzi się zauważyć, że u noworodków w kilka godzin lub dni po urodzeniu przychodzi do zejścia śmiertelnego wskutek bardzo silnego przekrwienia warstwy androgenicznej, ulegającej zwyczajnie w tym okresie inwolucji na rzecz części korowej nadnerczy.

Dodatkowe gruczoły o utkaniu kory nadnerczy są u człowieka za mało rozwinięte, aby mogły zastąpić czynność zniszczonych nagle nadnerczy.

Objawy kliniczne poprzedzające zejście śmiertelne przypominają zespół objawów, jaki występuje po wycięciu obustronnym nadnerczy u zwierząt. Po wycięciu nadnerczy u zwierząt stwierdza się: osłabienie, utratę apetytu, wymioty, drgawki, porażenie oddychania, skąpe moczenie lub bezmocz, spadek ciepłoty, spadek zużycia tlenu, zmiany chemiczne we krwi: spadek chlorków sodu, cukru we krwi i pH, wzrost zaś cholesterolu, azotu niebiałkowego i potasu. *Wl. Elmer* (Lwów).

Błonicze zapalenie mięśnia sercowego. N. D. BEGG. Lancet. Str. 857. 1937.

Na podstawie 100 przypadków błonicy autor dochodzi do wniosku, że w większości przypadków zmiany sercowe pojawiają się w przebiegu 3 pierwszych tygodni: zupełny blok sercowy, blok wiązki i częstoskurcz napadowy, dają dość niepomyślne rokowanie. Ani normalny Ekg, szczególnie w pierwszych dniach choroby, ani obraz kliniczny, nie sprzeciwiają się pojawieniu się nagłego zapadu sercowego. Z wyjątkiem małej ilości przypadków, wyleczenie zapalenia, sądząc z Ekg, jest zupełne.

Wl. Elmer (Lwów).

Czwarte odprowadzenie elektrokardiograficzne w schorzeniu naczyń wieńcowych. A. WILLCOX i J. L. LOVIBAND. Lancet. Str. 501. 1937.

Czwarte odprowadzenie elektrokardiograficzne posiada znaczenie rozpoznawcze w schorzeniu naczyń wieńcowych. Autorowie zastosowali odwróconą technikę Wolfertha i Wooda tj. elektrodę leworamienną na okolicę koniuszka sercowego, elektrodę praworamienną na lewą łopatkę. Przy pomocy tej metody wykrywali zmiany sercowe, które w innych odprowadzeniach elektrokardiograficznych nie dały się stwierdzić. Czwarte odprowadzenie daje pożyteczne wskazówki o umiejscowieniu zakrzepu zawału sercowego, szczególnie w mieszanym zaczopowaniu ostrym lewej i prawej tętnicy wieńcowej. W każdym przypadku bólu sercowego należy stosować powyższe czwarte odprowadzenie. *J. Lankosz* (Lwów).

Badania akrodynii. Samoistne zapalenie mózgu u królika. G. MOURIQUAND, J. DECHAUME i P. SEDALLIAN. Ann. de méd. T. 41. Nr 2. 1937.

Pod nazwą akrodynii rozumiemy schorzenie występujące przeważnie u dzieci, polegające na zaróżowieniu i złuszczeniu skóry kończyn, z równoczesnym bólem, pieczeniem i silnym poceniem w tych miejscach. Jako przyczynę uważa się *virus neurotropicus*, działający na ośrodki wegetatywne w *diencephalon* i wywołujący nagminne zapalenie mózgu. W celu ustalenia przyczyny szczepiono całe serie królików. Jako szczepionki używano substancji nerwowej z okolicy końcowego odcinka rdzenia. Stosowano doczaszkowo 1/10 cm³ zawiesiny zawierającej około 10 g substancji nerwowej w 10 cm³ płynu fizjologicznego. Króliki ginęły przeważnie w 30 dni po zaszczepieniu z objawami paraplegii; na sekcji stwierdzono tak u zwierząt padłych, jak też i u zabitych, u których przed tym nie stwierdzono zmian klinicznych, zmiany zapalne w mózgu.

Zmiany anatomiczne u dzieci zmarłych z powodu akrodynii dotyczyły splotu słonecznego oraz rdzenia nadnerczy.

Zofia Webersfeld (Lwów).

Odczyn Schicka i Reha w błonicy. G. TRON, A. TORELLI. La Presse Médicale. Luty 1937.

Wprowadzony przez Reha w 1934 roku odczyn skórny, który miał zastąpić odczyn śródskórny Schicka był wypróbowany przez autorów na obszernym materiale klinicznym i wykazał następujące zalety. Jest on również swoisty w błonicy jak i próba Schicka a przy tym łatwiejszy i bardziej prosty w wykonaniu. Używa się przy tym toksyny czystej, nierozcieńczonej, łatwej do konserwowania. Nie daje on tzw. pseudo-reakcyj, rozpoznanie jest więc łatwe i wynik widoczny, już na drugi dzień po wykonaniu próby. Poza tym próba Reha jest absolutnie nieszkodliwa i wywołuje pewien stopień odporności dzięki wprowadzonej do organizmu minimalnej ilości toksyn. Odczyn Reha oddaje wielkie usługi w praktyce klinicznej, gdy chodzi o podejrzane przypadki anginy. *Dziulikowska* (Lwów).

O jednocześnie istniejącej podagrze i cukrzycy. P. VIOLLE. La Presse Médicale. Luty 1937.

Zdaniem autora istnienie tych dwóch chorób u jednej osoby zdarza się rzadko. Wzajemne oddziaływanie tych chorób w ten sposób, że atak wywołuje *coma diabeticum*, a kwasica powoduje atak, co opisywano w piśmiennictwie, nigdy przez autora nie było zauważone. Przyznaje on jednak, że przy istnieniu obu tych chorób rokowanie jest poważne. Autor badając chorego na cukrzycę i artretyzm zauważył, że pomimo istnienia znacznego przecukrzenia krwi 0,2—0,3% w moczu nie było cukru przy obecności kwasów moczanowych we krwi. Gdy po leczeniu ilość mocznika we krwi zmniejszyła się wystąpił cukromocz, pomimo zmniejszonego przecukrzenia krwi. *Dziulikowska* (Lwów).

Związek między zatruciem selenem a pelagrą. R. ROHAN-BARONDES. La Presse Médicale. Luty 1937.

Zauważono, że konie dostające paszę z pastwisk, gdzie znajduje się domieszka selenu wykazują objawy chorobowe identyczne z objawami pelagry u ludzi. Nie tylko objawy z przewodu pokarmowego i systemu nerwowego są podobne, lecz również i objawy skórne występujące pod wpływem promieni słonecznych. Badając selen wykryto, że chodzi o trujący związek siarkowy. Zauważono, że dodawanie siarki do gleby jest skutecznym środkiem zapobiegawczym, bo wtedy rośliny wchłaniają dodaną siarkę, zamiast trującej. Pelagra zdaniem autora nie jest wywołana brakiem witaminy B, gdyż podawanie tych witamin nie chroni od pelagry. Dobroczynne działanie mięsa, szczególnie wątroby, żółtek jaj, zielonych jarzyn można tłumaczyć wysoką zawartością siarki. Pelagra powstaje wskutek przenikania ciał trujących do wątroby, która traci zdolność przyswajania pewnych części pokarmowych. Objawy skórne wywołane są krążeniem we krwi ciała fotodynamicznego, które powoduje wrażliwość skóry na światło. Dobre wyniki lecznicze osiągnięte przy podawaniu drożdży tłumaczy się hydrogenizacją siarki, przy czym drobiny trujące stają się nieszkodliwe. Celem dalszego wyjaśnienia istoty pelagry należy wykonać analizy gleby i produktów spożywczych w okolicach, gdzie ta choroba panuje.

Dziulikowska (Lwów).

Choroby wewnętrzne, nerwowe i dziecięce.

Zanik błony śluzowej żołądka a niedokrwistość złośliwa pośrednia. R. BOULIN, F. MOUTIER i R. LEHMANN. Arch. Mal. App. Digest. T. 26. Nr 9.

Dotychczasowy podział niedokrwistości samoistnych na niedokrwistość niedobarwliwą z bezsocznością, niedokrwistość Biermera i niedokrwistość aplastyczną nie wyczerpuje wszystkich postaci niedokrwistości samoistnej. Autorzy przyjmują istnienie grupy niedokrwistości złośliwej, którą oznaczają jako pośrednią *„intermédiaire"*. Do tej grupy zaliczają swój przypadek, w którym znaleziono niedokrwistość nadbarwliwą z megalocytozą bez megaloblastozy, w których leczenie wątrobą zawiodło, a badanie anatomo-patologiczne wykazało obecność wybitnego zaniku błony śluzowej żołądka.

Chory lat 82, cierpi od 30 lat na napady bólów nie bardzo silnych w prawym podżebrzu i okolicy pępka bez nudności i wymiotów. Bóle te występują kilka razy do roku. Od kilku miesięcy chory bardzo podupadł na siłach, jest blady, język wykazuje typowe zmiany Huntera, brzuch nie wykazuje bolesności, płuca i serce bez zmian, prześwietlenie przewodu pokarmowego zmiany nie wykazuje, podobnie i badanie przez odbytnicę. Treść żołądka o oddziaływaniu zasadowym. Krew: ciałka czerwone — 1.850.000, wskaźnik hemoglobiny 1.5, anizocytoza, megalocytoza i poikilocytoza, brak megaloblastozy. Ciałek białych 6.400. Rozpoczęto leczenie zastrzykami wyciągów wątrobowych, trzeciego dnia wystąpił wzrost retikulocytów, lekka poprawa i wzrost ciałek czerwonych do 2,150.000. Odtąd stan chorego się nie poprawia mimo stosowania preparatów wątrobowych, a po upływie $1^{1}/_{2}$ miesiąca chory umiera. Badanie histologiczne ściany żołądka wykazało: błona śluzowa zupełnie gładka, zupełny brak fałdów, gruczoły na dnie żołądka o wyglądzie gruczołów odźwiernikowych, miejscami zupełny brak jakichkolwiek gruczołów. Nad mięśniówką śluzówki nacieki limfocytów i komórek plazmatycznych. Błona podśluzowa sklerotyczna z naczyniami krwionośnymi wybitnie rozszerzonymi. Prawie zupełnie brak tkanki nerwowej. *M. Scheps* (Lwów).

W sprawie leczenia gośćca u dzieci. A. LEWASZEWA. Sow. Wracz. Żurn. Nr 7. 1937.

Od stycznia 1935 roku prowadzi się walkę z gośćcem u dzieci według metody „Moskiewskiej Komisji o zwalczaniu gośćca". Pediatrzy zbadali 35.000 dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym; z tej liczby 1.500 dzieci odesłano do specjalistów z powodu schorzeń gośćcowych.

Po dokładnym klinicznym badaniu (rentgenoskopia, badanie krwi) wyodrębniono 3 grupy po 100 dzieci, o ile możności identycznych pod względem płci, wieku i charakteru schorzenia. We

wszystkich trzech grupach były dzieci w wieku od 4—15 lat. 60% tych dzieci było w okresie nawrotu choroby, 40% dzieci chorowało po raz pierwszy.

U 60% dzieci stwierdzono zajęcie stawów z wybitnymi zmianami w sercu i naczyniach, u 7% dzieci zmiany w sercu, u 7% zajęcie tylko stawów, u 25% zajęcie stawów z niewyraźnymi zmianami w sercu, u 1% stwierdzono pląsawicę. U 90% dzieci z wybitną wadą serca opadanie krwinek 45 mm po 1 godz. (wg Panczenowa); u 40% dzieci stwierdzono nieznaczną limfocytozę w obrazie krwi.

Pierwszą grupę chorych leczono jontoforezą, z 1% rozczynem chlorku wapnia według metody Szczerbaka po 30 min. co drugi dzień z siłą 20—30 mA.

Drugą grupę leczono salicylanami, trzeciej grupy nie leczono wcale.

Po roku obserwacji stwierdzono najlepsze wyniki u dzieci, leczonych jontoforezą: ustępowały u nich bóle w stawach oraz duszność, następowało ogólne polepszenie, powracały apetyt i dobry sen, zdolność i chęć do pracy. Nawrotów prawie nie było. U leczonych salicylatami i nieleczonych wcale ilość nawrotów była ta sama; przy czym tylko u 20% tych dzieci przyczynę nawrotów można było tłumaczyć obecnością przewlekłego ropnego ogniska w migdałkach.

Autorka dochodzi do wniosku, że: 1) w większości przypadków gościec dzieci jest przewlekły, i 2) że jontoforeza z chlorkiem wapnia daje dobre wyniki — skracając czas spraw zapalnych i ilość nawrotów. *H. Popielska* (Lwów).

Przetaczanie krwi przy chroniosepsis. M. DULCIN, S. ZAJEWA. Klinicz. Med. T. XV. Z. 3. 1937.

Autorzy uzyskali korzystne wyniki leczenia w 24 przypadkach *chroniosepsis* leczonych przetaczaniem krwi nieuodpornionej i w 14 przypadkach *chroniosepsis* w następstwie anginy paciorkowcowej, leczonych przetaczaniem krwi od dawców uprzednio uodpornionych. Autorzy stosowali przetaczanie wielokrotne (do 10 razy) małych ilości krwi — 100—150 cm³ każdorazowo w odstępach 5—7 dni. Dawców uodporniano za pomocą wieloważnej szczepionki łańcuszkowców lub gronkowców w dawce 0.5—2.0 cm³ (w 1 cm³ — 1.000.000.000 ciał bakt.) trzykrotnie z przerwami 5—7 dni. Przetaczanie wykonywano 8—10 dnia po trzecim zastrzyku. Metoda przetaczania krwi uodpornionej jest bardziej skuteczna. *M. Segal.*

Leczenie sepsis krwią grupy nieodpowiadającej. A. SPIRIDONOW. Klinicz. Med. T. XIV. Z. 12. 1936.

W Centralnym Instytucie hematologii i przetaczania krwi wykonano w 26 przypadkach *sepsis* chirurgicznej przetaczanie krwi ludzkiej grupy nieodpowiadającej i w kilku przypadkach przetaczanie krwi heterogennej (koziej) — chorym grupy IV (AB). Największa dawka krwi obcej wynosiła 30 cm³ (przeciętnie 10 do 15 cm³), a krwi heterogennej — 5—6 cm³. Przetaczanie wykonywano raz na 5 dni. 8 zejść śmiertelnych na ogólną liczbę 26 przypadków (30%) świadczy zdaniem autora na korzyść tego rodzaju przetaczania.

W przypadku przewlekłej *sepsis* ginekologicznej z przerzutami — po pierwszym zastrzyku 6 cm³ krwi koziej wystąpiła „reakcja subletalna", która ustąpiła po zastosowaniu środków nasercowych, sztucznego oddychania i tlenu. Po drugim zastrzyku tej samej krwi — reakcja o nasileniu średnim; po 5 zastrzykach chora opuściła zakład w dobrym stanie.

Wprowadzenie krwi grupy nieodpowiadającej działa drażniąco na układ siateczkowo-śródbłonkowy i system wegetatywny. Stałe kontrolowanie krwi wykazuje początek hemolizy już w 5 min. po zastrzyku; hemoliza trwa 20—25 min., a po 30 min. już nie daje się stwierdzić. W niektórych przypadkach stosowano jednocześnie przetaczanie krwi odpowiedniej grupy w ilości 100—200 cm³.

Badania autora nie potwierdziły występowania zazwyczaj zjawiska retikulocytozy przy leczeniu krwią obco-grupową. Retikulocyty stwierdzano tylko w kilku przypadkach, między innymi znaczną ilość retikulocytów w przypadku ciężkiej *sespsis* z przerzutami, zakończonym zejściem śmiertelnym. *M. Segal.*

Przypadek ostrego zespołu brzusznego spowodowanego pęknięciem tętniaka tętnicy gł. brzusznej. A. BIONDO. Rivista Sanitaria Siciliana. Nr 1. 1937.

Biondo przedstawia przypadek z poprzedzającymi objawami żołądkowymi, w którym wystąpiły nagle: gwałtowny ból w jamie brzusznej i deskowate napięcie mięśni brzusznych. Rozpoznanie kliniczne brzmiało: przebicie wrzodu żołądka lub dwunastnicy.

W czasie operacji, którą wykonano w 12 godzin od wystąpienia bólów, stwierdzono *pancreatitis acuta haemorrhagica*, spowodowaną pęknięciem utajonego tętniaka tętnicy gł. brzusznej.

Autor zwraca uwagę na możliwość częstszego występowania takiego tętniaka: wynika stąd konieczność brania go w rachubę w diagnostyce różniczkowej objawów brzusznych.
J. Papierkowski (Iwonicz-Zdrój).

Doryl w chirurgii brzucha. K. BLUM. Zentralblatt für Chirurgie. Nr 50. Str. 2965. 1936.

Preparat cholinowy Doryl Mercka oddał bardzo dobre usługi jako fizjologiczny środek, pobudzający jelita po operacjach brzusznych oraz w porażennej niedrożności jelit bez uprzedniego zabiegu operacyjnego. Jest odpowiednim środkiem pomocniczym do usuwania pooperacyjnego zatrzymania moczu. Wskazane jest dalsze wypróbowanie tego środka.
J. Bader (Warszawa).

Chirurgia, położnictwo i ginekologia, stomatologia.

Zasięg zabiegów chirurgicznych na drodze transuretralnej. H. RUBRITIUS. Zeitschr. f. urol. Chir. u. Gynäkol. T. 42. Z. 1. 1936.

Praca ma na celu podkreślenie, że zabiegi wykonywane przez cewkę moczową i na drodze krwawej, nie będąc zabiegami równoznacznymi, muszą być stosowane ściśle w zależności od przypadku. Nieodpowiedni ich wybór może sprowadzić liczne powikłania, o których autor wspomina.

W zwężeniach cewki, nie dających się mechanicznie rozszerzyć, wskazane jest raczej wycięcie części cewki (poprzednio naturalnie założenie przetoki pęcherzowej, cewnik dopiero w 14 dni po wycięciu cewki), aniżeli *urethrotomia int.*, prowadząca często do zakażeń. Autor podnosi też wartość samej przetoki pęcherzowej, która w 3—4 tyg. bardzo często pozwala na stosunkowo łatwe rozszerzenie cewki, do niedawna jeszcze prawie niedrożnej.

Przeciwwskazaniem do miażdżenia kamieni są: znaczna ich wielkość, twardość (kamienie szczawianowe), niedogodne ułożenie np. w uchyłkach, poza tym przeszkody w szyjce pęcherza (zbliznowacenia, gruczolak stercza, a nawet *prostatitis).* Elektroresekcja przezcewkowa gruczołu krokowego w przypadkach połączonych z rozszerzeniem moczowodów i miedniczek powinna być zastąpiona zabiegiem krwawym.

W końcu autor opisuje postępowanie właściwe przy użyciu metody krwawej, czy przezcewkowej w guzach pęcherza i zmianach w dolnej części moczowodu, niedaleko ujścia do pęcherza.
St. Malczyński (Lwów).

Klinowe wycięcie w szyjce pęcherza. P. BLATT. Zeitschr. f. urol. Chir. u. Gynäkol. T. 42. Z. 1. 1936.

Po wstępie z omówieniem istoty i podziału zmian chorobowych szyjki pęcherza, autor podaje przypadki chorych, u których po otwarciu pęcherza i klinowym wycięciu części szyjki (metoda Rubritiusa) usunięto dolegliwości utrudnionego oddawania moczu. Ogólnie zmiany w zakresie zwieracza można podzielić na dynamiczno-czynnościowe (pierwotne lub pochodzenia centralnego), które w końcu prowadzą do przerostu zwieracza bez zmian anatomo-patologicznych i na zmiany wywołujące stwardnienie *(sclerosis)* zwieracza na tle przewlekłych procesów zapalnych w szyjce. Klinowe wycięcie części szyjki daje bardzo dobre wyniki w stwardnieniu zwieracza, w znacznie mniejszym stopniu w jego przeroście, zwłaszcza na tle zmian pochodzenia mózgowego. *St. Malczyński* (Lwów).

Kiła narządu moczopłciowego. K. BOSHAMER. Zeitschr. f. urol. Chir. u. Gynäkol. T. 42. Z. 1. 1936.

Częstość zmian kiłowych narządu moczopłciowego w południowych Chinach ułatwiła autorowi poczynienie licznych spostrzeżeń praktycznych. Usadowienie się pierwotnego wrzodu w cewce daje wielkie trudności rozpoznawcze zwłaszcza w nierzadkich przypadkach równoczesnego dołączenia się zakażenia dwoinkami Neissera. Pomocniczymi są: wyczuwalny opór podczas badania, zwężenie cewki wskutek obrzęku błony śluzowej oraz brak bólów.

W II okresie częsta jest osutka błony śluzowej cewki oraz pęcherza moczowego. Rzadko stwierdza się *prostatitis luetica.* Często natomiast w tym okresie stwierdza się nacieczenie najądrzy, bez zajęcia jąder i to obustronnie, co jest charakterystycznym dla kiły i odróżnia je od innych schorzeń. W *nephritis luetica praecox* (bardzo rzadkiej) przychodzi do zmian przede wszystkim w kanalikach, przy czym na pierwszy plan występuje zwyrodnienie tłuszczowe nerek. Częściej stwierdza się *nephritis interstitialis chron.*

W III okresie kilaki spotyka się w gruczole krokowym, pęcherzu, nerkach, najczęściej jednak występują one w najądrzu, czy jądrach, pod postacią rosnących guzów, przy czym *vas defferens* i gruczoły pozostają niezmienione. Charakterystyczny jest brak bólów, nawet w okresie przebicia na zewnątrz, co odróżnia zasadniczo od innych schorzeń tego narządu. Wiąd rdzenia prowadzi do przerostu zwieracza.

St. Malczyński (Lwów).

Higiena i medycyna społeczna.

Z badań dotyczących odżywiania ludności rolniczej w prowincji Bari. A. MILELLA. Folia Medica. Nr 21. 1936.

Badania dotyczą 679 rodzin (3409 osób) zamieszkałych w prowincji Bari. Ze spostrzeżeń autora wynika, że odżywianie tamtejszych rolników jest bardzo monotonne. Przeważają albo prawie wyłączne są pokarmy roślinne z dodatkiem małych ilości białka roślinnego i minimalnych ilości białka zwierzęcego, kazeiny; podstawę pożywienia stanowią węglowodany, które dają 2300—3000 kaloryj dziennie.

Autor określa ten sposób odżywiania, jako niedostateczny zarówno ilościowo, jak i jakościowo dla zapotrzebowania energetycznego pracującej klasy rolniczej.

J. Papierkowski (Iwonicz-Zdrój).

Higiena Psychiczna. Nr 1—3. 1936. Treść zeszytu: Prof. Dr Stefan Borowiecki: Dziedziczność w chorobach umysłowych i jej zwalczanie. Dr Karol Mikulski: Badanie leworęczności utajonej. Henryk Żółtowski: Ubezpłodnienie w świetle nauk społecznych. Józef Kirschner: Uwagi o projekcie ustawy eugenicznej. — Dr Marya Grzywo-Dąbrowska: Samobójstwo wspólne. — Zofia Hryniewiecka: Stan opieki nad dzieckiem w Czechosłowacji. Ludwik Bambauer: Współczesny stan opieki nad alkoholikami w Szwajcarii. — Dr Wanda Jakobson: Kilka uwag o poradniach wychowawczych. — Dr Witold Winiarz i dr Józef Wielawski: Skłonności wychowawcze na wschodzie a przystosowanie do życia w społeczeństwie. — Dr Jan Nelken: Psychiatria w wielkim mieście. Ten spis wymownie świadczy o zadaniach, które to niezmiernie cenne pismo sobie postawiło i które z wielkim powodzeniem dotąd wykonywa. *W. Moraczewski* (Lwów).

XXI Międzynarodowy Kongres przeciwalkoholowy w Warszawie. (12—17. IX. 1937 r.). J. SZYMAŃSKI. Trzeźwość. Nr 10. 1936.

W referacie wygłoszonym na posiedzeniu Światowego Związku Przeciwalkoholowego w Londynie (10. IX. 1936 r.) podaje redaktor Szymański szczegóły organizacyjne mającego się odbyć w roku bieżącym w Warszawie Międzynarodowego Kongresu Przeciwalkoholowego. Na kongresie tym będzie działać cały szereg sekcyj, jak sekcje naukowe, sekcja finansowo-gospodarcza, prasowo-propagandowa, mieszkaniowa i inne. Zdaniem autora na Kongresie należało by przede wszystkim omówić następujące ważne i aktualne tematy: 1) odpowiedzialność karna za przestępstwa popełnione pod wpływem alkoholu, 2) straty pośrednie społeczeństwa spowodowane przez alkoholizm i 3) niebezpieczeństwa umiarkowanego używania alkoholu. Szymański sądzi, iż Kongres w Warszawie zgromadzi samych tylko polskich uczestników około 400. *Z. Bieliński* (Lwów).

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

Wydział Lekarski Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

XXIV Zebranie z dnia 29 maja 1936 roku.

Zebranie odbyło się wspólnie z Sekcją Sanitarną Towarzystwa Wiedzy wojskowej.

1. *Wykład.*

Kol. Bętkowski (członek Wydziału): *„Doświadczenia kliniczne dotyczące stosowania septivenu“.*

Jedno z najtrudniejszych zadań pracy chirurgicznej stanowi walka ze schorzeniami o charakterze zakażeń ogólnych.

To, co nazywamy ogólnym, nie jest jednostką chorobową, a raczej zespołem objawów będących następstwem wtargnięcia do organizmu drobnoustrojów powodujących stan zapalny i ropny. Zespół objawowy nacechowany złym poczuciem ogólnym, dreszczami, wysoką gorączką, często utratą przytomności, a w obrazie krwi bardzo wysoką liczbą ciałek białych z dużą przewagą obojętnochłonnych przy zniknięciu eozynochłonnych i obniżeniu mono- i limfocytów, może być powodowany różnymi przyczynami zakaźnymi. Dalszy przebieg szybko ujawnia się zaatakowaniem obwodowego narządu krążenia i serca, a równocześnie mogą pojawić się ogniska zapalne w postaci nacieków i ropni we wszystkich narządach i jamach ciała. Zazwyczaj obserwujemy też objawy ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zarówno oponowe, jak i mózgowe. Ciężkie postacie tych schorzeń przebiegają piorunująco, niszcząc życie w ciągu 1—3 dni, zanim jeszcze ujawnią się jakiekolwiek objawy umiejscowienia się zakażenia.

W stosunkowo rzadkich przypadkach nie znajdujemy pierwotnego ogniska, skąd zakażenie przedostaje się do organizmu. Zazwyczaj istnieje ognisko pierwotne, które jest jawną przyczyną schorzenia ogólnego i ono zazwyczaj jest tym miejscem, od którego rozpoczynamy nasze działanie lecznicze. W przypadkach ogólnego zakażenia o przebiegu ostrym usiłowania nasze muszą iść po linii zwalczania przyczyny i objawów zakażenia ogólnego. Fakt, że w lecznictwie ostatnich czasów spotykamy długi szereg metod i leków mających służyć temu celowi udowadnia najlepiej, że w chwili obecnej nie posiadamy środka, który by istotnie pewnie przeciwdziałał zakażeniu uogólnionemu. Wyniki uzyskane, czy to rozmaitymi rodzajami leków chemicznych, czy też stosowaniem surowic i szczepionek, są niejednolite i każda ze stosowanych metod w przypadkach ciężkich daje tyle niepowodzeń, że właściwie w postępowaniu naszym główną rolę pozostawiamy siłom obronnym organizmu, starając się je o ile możności wspomagać i wzmacniać.

W tych warunkach chętnie widzimy nowe środki oparte na obiecujących przesłankach i dlatego też podjęliśmy na Oddziale Chirurgicznym VII Szpitala Okręgowego próbę dostarczonego nam przez firmę Barcikowski w Poznaniu preparatu „Septiven“, będącego zawiesiną aktywowanego węgla zwierzęcego w oliwie. Próby lecznicze objęły w ciągu roku 46 przypadków schorzeń bądź ostrych, nagle rozwijających się i przebiegających z dużą siłą niszczycielską zakażeń nieujawnionego pochodzenia, bądź zakażeń typu ostrego gośćca wielostawowego. Działanie „Septivenu“ zastosowanego dożylnie ujawnia się silnym wstrząsem z dreszczem, dużym wzniesieniem ciepłoty do 40° a często i więcej, występującym bardzo szybko po zastrzyku i trwającym 4 do 6 godzin. Ciśnienie krwi ulega po zastrzyku krótkotrwałemu obniżeniu i wraca do normy w 1—2 godzin. Siłę wstrząsu obniżyliśmy, podając tuż przed zastrzykiem Septivenu 10 cm^3 40% glukozy dożylnie. Żadnych ujemnych następstw w związku z pierwszym zastrzykiem, ani też przy zabiegach następnych nie stwierdziliśmy, a podaliśmy w jednym przypadku bardzo ciężkiego uogólnionego zakażenia 50 zastrzyków Septivenu w ciągu 3 miesięcy. Szczególnie zwróciliśmy uwagę na zachowanie się w okresie leczenia Septivenem białego obrazu krwi. W szeregu badań stwierdziliśmy, że leukocytoza pod wpływem działania Septivenu zmniejsza się stosunkowo wolno, natomiast w obrazie ciałek białych ujawnia się skłonność do występowania, a często nawet do wzmagania się i to znacznego eozynofilii i w ciągu dalszego przebiegu powrót do normalnych stosunków procentowych ciałek białych.

Jeżeli chodzi o ocenę działania przeciwzakaźnego, to w przypadkach najcięższych, przebiegających szybko i złośliwie, nie uzyskaliśmy wybitnych pomyślnych wyników; podobnie też nie widzieliśmy wybitniejszego działania Septivenu w przypadkach zapalenia otrzewnej, gdzie stosowaliśmy go po otwarciu jamy brzusznej. W przypadkach lżejszych, zwłaszcza o wyraźnym ognisku pierwotnym, Septiven oddał nam dobre usługi; jako lek przeciwzakaźny nie posiada on jednakże właściwości przerywania schorzenia i działa raczej wolno i etapami.

Muszę podkreślić, że najpewniejszy wynik uzyskaliśmy w przypadkach wielostawowego gośćca, występującego ostro, z wysoką gorączką i obrzękami kilku stawów, gdzie w trzech przypadkach, nie stosując żadnego innego leczenia, uzyskaliśmy w ciągu jednego tygodnia wyleczenie.

Doświadczenie nasze, trwające przeszło rok pozwala nam wypowiedzieć się w tym kierunku, że „Septiven“ nie jest wprawdzie uniwersalnym lekiem przerywającym schorzenia na tle zakażenia ogólnego, stanowi jednak środek klinicznie pożyteczny w lecznictwie zakażeń, a obiecujący w leczeniu ostrego gośćca wielostawowego dobre wyniki.

Z klinicznego punktu widzenia wydaje się on nieszkodliwy a duży wstrząs, który powoduje jego stosowanie nie odbija się ujemnie na stanie chorego. Niemniej, opierając się na licznych publikacjach lat ostatnich o dożylnym stosowaniu węgla — zwłaszcza autorów francuskich — uważaliśmy za wskazane zmienienie węgla zwierzęcego na węgiel roślinny, aby usunąć możliwe do przyjęcia twierdzenie, że stosunkowo gruby węgiel zwierzęcy jest właśnie przyczyną silnego wstrząsu. Całe doświadczenie nasze daje się ująć we wniosek,

że połączenie oliwy z węglem aktywowanym może stanowić pożyteczny środek leczniczy w zakażeniach uogólnionych, że jednak obecna postać preparatu powoduje zbyt silny wstrząs pierwotny i należało by doświadczalnie wypróbować inne rodzaje węgla, a przede wszystkim węgiel roślinny, aby otrzymać lek pełnowartościowy.

2. Wykład.

Kol. T. Kucharski (członek Wydziału i Kol. J. Mąkowski: *„Badania doświadczalne stosowania dożylnie węgla aktywowanego"*.

(Wykład zostanie ogłoszony drukiem). Wysuwając praktyczne wnioski autorzy ustosunkowali się raczej negatywnie do sprawy leczniczych wlewań węgla aktywowanego.

Rozprawa:

Kol. Sulimski w uzupełnieniu wywodów prelegenta podaje: w kilku przedsięwziętych próbach leczenia Septivenem królików bądź zakażonych ziarenkowcami ropotwórczymi, bądź uległych epizoocji odnosiło się wrażenie, że w porównaniu z nieleczonymi stan ich chwilowo poprawił się i ginęły później. Być może, że na większym materiale i przy uchwyceniu pewnych norm w dawkowaniu jadu i leczniczego środka otrzymano by wyniki takie, jak na oddziale chirurgicznym.

Wyraźniej uwydatniało się osłabienie odporności królików, uprzednio dostających sam węgiel, na zakażenia późniejsze, sztuczne bądź naturalne. W szczególności podkreślenia godnym jest fakt zakażenia po 2 tygodniach takiego „nawęglonego", poza tym zdrowego królika, podczas gdy króliki „nienawęglone" zaszczepione równocześnie, jeszcze do dziś, tj. po 2 miesiącach pozostały zdrowe. Wszystkie te zwierzęta były szczepione pałeczką zbliżoną do pasteureloz a wyosobnioną z pozornie czystej hodowli gruźlicy ludzkiej.

Kol. Linke (członek Wydziału), stosował Septiven na Oddziale Wewnętrznym VII Szpitala Okręgowego w kilku przypadkach ropni płuc i ropniaków opłucnej. Nie zauważył dodatniego wpływu Septivenu na przebieg powyższych schorzeń. Natomiast na oddziale zakaźnym zamierzał stosować systematycznie Septiven w przypadkach róży. Poprzednio stosowano stale surowicę przeciw róży ludzkiej P. Z. H. Przy powyższym leczeniu róża u żołnierzy trwała od 7—14 dni, przy czym powikłania należały do wyjątków. Septiven stosował (codziennie zastrzyk dożylny) w 5 przypadkach. W 2 przypadkach w przebiegu róży wystąpiły objawy ciężkiego zapalenia ogniskowego płuc z przymieszką krwi w plwocinach, a w 1 z tych przypadków nastąpiło również ropne zapalenie opłucnej. W trzecim przypadku wystąpił uporczywy krwiomocz. W pozostałych dwóch przypadkach Septiven nie miał wpływu na skrócenie czasu trwania choroby.

Powyższe wyniki stosowania Septivenu nie mogły być zachętą do dalszego leczenia tym lekiem.

Kol. Wołkowiński: nieliczne przypadki stosowania przez niego Septivenu Firmy Barcikowski w gorączkach połogowych nie przemawiały na korzyść tego preparatu. W ostatnim przypadku posocznicy schorzenie zostało opanowane — po zaniechaniu stosowania Septivenu — posługiwaniem się alkoholu, surowicy, elektrargolu i trypaflawiny.

Kol. Padlewski (członek Wydziału): wyniki interesujących doświadczeń Kol. Kucharskiego i Mąkowskiego nie mogą zachęcić do zastosowania w praktyce węgla aktywowanego. Należało by zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, jakie mogło by powstać w razie tworzenia się we krwi skupień z najdrobniejszych nawet ziarenek węgla. Charakter koloidów krwi, stopień ich chwiejności w zależności od różnych stanów chorobowych odgrywają tu wielką rolę i mogą powodować rozmaite, nieraz bardzo smutne niespodzianki. Tę sporną sprawę wpływu środowiska, do którego wprowadza się zawiesinę węgla aktywowanego, należy zbadać doświadczalnie.

Kol. Tuszewski (członek Wydziału) leczył Septivenem 3 przypadki posocznicy, nie zauważył jednak dodatniego wpływu na przebieg choroby.

Kol. Zeyland sądzi, że wyniki doświadczalne prelegenta, dotyczące badań losu węgla zastrzykniętego dożylnie, nie mogą być inaczej tłumaczone, niż to uczynił prelegent, są one bowiem zgodne z badaniami Christellera i jego współpracowników, którzy wykazali odrębną role filtra naczyń włosowatych płuc, używając na niebiesko zabarwionych granulocytów oraz z badaniami Laureto i Canssimona wydalania ciał obcych podanych dożylnie poprzez pęcherzyki płucne i oskrzela.

Natomiast należy z zastrzeżeniem przyjąć obserwacje prelegenta i kolegów biorących udział w dyskusji, dotyczące działania leczniczego węgla, bo mała liczba obserwacyj nie przemawia ani za ani przeciw wartości leczniczej.

Kol. Mayer (członek Wydziału): jak wiemy z licznych badań doświadczalnych np. także Borowicza, cały szereg ciał obcych w postaci pyłu (cząstki sadzy, krzemienia, barwików, srebra itd.) może się dostać do prądu krwi, nie wywołując zmian szkodliwych dla ustroju, o ile pyłki nie są większych rozmiarów, nie zbijają się w większe grudki i nie mają innych szkodliwych własności. Słusznie podkreślił więc prelegent, że było by rzeczą bardzo pożądaną, gdyby można było bryłki węgla rozbić na mniejsze cząstki. Wobec tego dołączam uwagę, że istnieje taki sposób rozbijania, ogólnie jeszcze bardzo mało znany i mający nie tylko techniczne, ale i biologiczne znaczenie, można bowiem tym sposobem także poszczególne żywe komórki rozszarpać. Własności te posiadają drgania ultradźwiękowe. Stwierdzono doświadczalnie, że np. emulsja światłoczuła dla płyt i błon fotograficznych również staje się lepszą, jeżeli się bryłki i grudki soli srebra rozdrabnia za pomocą drgań ultradźwiękowych. W Polsce znajdują się dwa urządzenia do wytwarzania drgań ultradźwiękowych o znacznej mocy, wystarczającej dla wszelkich badań fizycznych i biologicznych, mianowicie w Zakładzie Fizycznym Politechniki Warszawskiej oraz w Zakładzie Radiologii Uniwersytetu Poznańskiego. Podaję to do wiadomości, aby kol. prelegent w ciągu dalszych badań mógł skorzystać z wymienionych możliwości.

Kol. Alkiewicz (członek Wydziału): na uwagę zasługują spostrzeżenia Kol. Bętkowskiego, dotyczące eozynofilii występującej po stosowaniu Septivenu. Łączy się to z doświadczeniami Engelbrotha (*Klin. Wochenschr.* 1934), który zauważył to samo zjawisko po stosowaniu dożylnym antyleprolu, emulsji olejku chaulmoogrowego. Podobne odczyny widział autor też jako skutek dożylnych wlewań emulsji z olejku parafinowego i emulsji tranowej. Zastrzyki domięśniowe i podskórne nie powodowały podwyższenia liczby krwinek eozynochłonnych. Zjawisko eozynofilii występujące pod wpływem Septivenu zasługuje ze względu na jego znaczenie prognostyczne na baczną uwagę.

Kol. Zambrzycki: interesuje mnie przede wszystkim metoda wlewania oliwy do żyły i jej dalszy los w płucach i innych narządach oraz możliwość oddziaływania selektywnego tym sposobem na procesy ogólne i ogniskowe w płucach.

Kol. Kucharski (członek Wydziału): *w odpowiedzi* Kol. Padlewskiemu prelegent zaznaczył, że kwestia zachowania się węgla w rozmaitych surowicach nie była tematem badań, niewątpliwie jednak stan rozprószenia białek, jak w ogóle stan środowiska, w które węgiel się dostaje, ma duży wpływ na losy węgla i na jego działanie. Wskazują na to doraźne badania autorów z mieszaniem zawiesin wodnych i oleistych węgla z krwią świeżo pobraną. Zawiesina oleista węgla zmieszana z krwią powoduje prawie natychmiastowe krzepnięcie, gdy wodna tego działania nie ma.

Prof. Mayerowi dziękuje prelegent za uwagi o możliwości robienia skupień węgla falami ultradźwiękowymi i za możliwość skorzystania z urządzeń jego Zakładu.

Na zapytanie Kol. Zambrzyckiego, jak w świetle przedstawionych badań zapatrywać się należy na rolę tłuszczu wstrzykniętego dożylnie z lekami, prelegent wyjaśnia, że tłuszcz prawie w całości zatrzymuje się pod postacią zatorów w naczyniach włosowatych i przedwłosowatych płuc częściowo jako czysty tłuszcz, częściowo jako zmieszany z węglem, poza tym widoczne są zatory z czystego węgla. Można by więc sądzić, że leki o podobnej strukturze jak węgiel, będą się częściowo magazynować z tłuszczem w płucach, leki o drobniejszej ziarnistości tym mniej będą się zatrzymywać z tłuszczem, leki zaś rozpuszczalne ulegną rozpuszczeniu we krwi i podzielą jej los, a nie tłuszczu. Jeśliby więc chodziło o zadziałanie leku na płuca, to musiałby być związany mocniej chemicznie z tłuszczem, natomiast w innych wypadkach lepszym *depot* dla leków jest tkanka mięsna niż płucna.

Wice-prezes: *L. Drożyński.*
Sekretarz: *K. Stojałowski.*

Towarzystwo Lekarskie Krakowskie.

Protokół posiedzenia z dnia 27 stycznia 1937 roku.

Przewodniczący: Wiceprezes Dyr. Dr J. Szancenbach.

Protokołu z poprzedniego posiedzenia nie odczytano ze względu na charakter administracyjno-gospodarczy tegoż posiedzenia.

Dr Pasierbiński (z Oddziału Ocznego Szpitala O.O. Bonifratów) *omawia przypadek rzęs w przedniej komorze oka, charakterystyczny z powodu rodzaju skaleczenia oka.*

Chory podaje, że przed 3 laty, idąc koło żywopłotu, skaleczył się kolcem żywopłotu w lewe oko. Odczuł lekki ból i zamglenie wzroku, które do tygodnia ustąpiło. Dolegliwości były tak małe, że w ogóle nie zgłosił się do lekarza o poradę i przez okres 3 lat nie odczuwał żadnych dolegliwości ze strony oka, a nawet nie wiedział o tym, że ma w oku 4 rzęsy. Dopiero przed 3 tygodniami wystąpiło zaczerwienienie, światłowstręt i lekka bolesność tegoż oka, co skłoniło chorego do zgłoszenia się do szpitala. Badaniem stwierdzono: słabe nastrzykanie rzęskowe, na górnym brzegu rogówki drobna blizna, w przedniej komórce na tęczówce tuż przy brzegu źrenicznym od strony przyśrodkowej 3 rzęsy ułożone pionowo, przyklejone do tęczówki a 4 tuż przy *limbus:* źrenica okrągła, czarna, od strony skroni tylny zrost, *media* przeźroczyste, dno prawidłowe. Bystrość wzroku tegoż oka równa się 6/6. Poza rzęsami nie stwierdza się ciała obcego.

Sposób dostania się rzęs do przedniej komórki oka bez ciała obcego należy tłumaczyć tym, że wspomniany kolec, kalecząc oko, równocześnie wbił w przednią komórkę rzęsy.

Obecnie po ustąpieniu zadrażnienia tęczówki usunie się operacyjnie rzęsy i to bez iredektomii.

Według statystycznych obliczeń spotyka się przeciętnie 5 przypadków rzęs w oku na 30.000 skaleczeń.

Dr Mączkówna (z Oddziału Roentgen. Szpit. O. O. Bonifratów) *omawia rentgenologiczny przypadek płucny.*

Chory, lat 48, wykazuje bardzo interesujący obraz płuc, a mianowicie oba pola płucne są intensywnie jednostajnie zacienione, a tylko przez zastosowanie techniki specjalnie twardego długoczasowego zdjęcia udało się przebić to zacienienie i obraz radiologicznie zanalizować: u osobnika z gruźlicą jamistą płuca lewego na wysokości obojczyka, wystąpiło zwapnienie bliznowato zmienionej opłucnej, która pancerzem wapiennym otacza płuca, dając ich odlew poszczególnych płatów, przez wystąpienie wrębu międzypłatowego po stronie prawej. Rozpoznanie w tym przypadku brzmi: *concretio pleurae calcarea totalis in individuo cum phthysi cavitaria pulmonis sinistri.* Przypadek ten pokazany został, gdyż ze względu na rozległość i obustronność zmian stanowi zupełnie wyjątkowy obraz, a ze względu na niemożność rozwiązania tego problemu w warunkach zwykłych (wymagał specjalnie twardych zdjęć) przedstawiał duże trudności rozpoznawcze.

Dyskusji nad pokazanymi przypadkami nie było.

Prof. Dr Pieńkowski *wygłosił odczyt na temat: Powstawanie chorób występujących w pokoleniach i mechanizmy ich dziedziczenia.*

Autor rozgranicza w zagadnieniu dziedziczności dwie sprawy: 1) mechanizmy przenoszenia i 2) samo powstawanie, tworzenie się zadatków, manifestujących się fenotypowo jako choroba.

Okres 1 ery mendlowskiej obejmował badania zmierzające do potwierdzenia praw Mendla: zasady stałości poszczególnej cechy dziedzicznej, niezależności jej od innych cech, jednopostaciowości pierwszej generacji hybrydów, zasadę dominowania i recesywności oraz zasadę rozszczepiania się cech w drugiej generacji na dominującą i recesywną w stosunku do 1-go homozygoty dominującego. 2 heterozygotów: 1 homozygoty recesywnego, a dalej do wykazania dalszych mechanizmów, dopełniających, zmieniających i ograniczających powszechność praw Mendla, czyli do tzw. wyższego mendelizmu. Tu należy zaliczyć: wymianę genów czyli *„crossing over"* Morgana, geny sprzężone, liczne allele, poliidię czyli zależność cechy od licznych genów, polifenię lub plejotropię czyli wpływ jednego genu na liczne geny, wreszcie zjawiska zmiennej manifestacji genów. Badania te doprowadziły do wykrycia dwóch rodzajów zmienności fenotypowej: 1) parawariacji czyli modyfikacji a więc nowych cech zależnych od wpływów środowiskowych, cech nie dziedziczonych i 2) miksowariacji albo kombinacji czyli nowych cech, zależnych od określonego przemieszania się genotypów rodziców, reprezentowanych w genach jajka i plemnika, cech dziedziczonych.

Mechanizmy wywołujące kombinacje pouczają nas o tym, jak cechy dziedziczne schodzą się i rozchodzą w szeregu pokoleń, czyli jak z dwóch gotowych alleli w parze allelowej powstaje geniczna reprezentacja cechy fenotypowej.

Badania te nauczyły nas rozróżniać między cechą dziedziczną powstającą drogą kombinacji i cechą indywidualną niedziedziczoną, wytworzoną pod wpływem określonych warunków świata otaczającego. Pouczyły nas również o tym, że dany fenotyp jest wynikową współdziałania dwóch zespołów sił: genotypowych, odziedziczonych i środowiskowych, świata otaczającego.

Badania tego okresu nie dały jednak żadnego wyjaśnienia dla zasadniczego zjawiska, które stanowi podstawę dla zrozumienia powstawania chorób, występujących w pokoleniach, a mianowicie w jaki sposób powstaje odrębność dwóch alleli w parze allelowej.

Dopiero odkrycie de Vries'a mutacji czyli idiowariacji, a więc cech nowych, powstających nagle i nie dających się wyprowadzić z genotypów rodziców, wskazało drogę, która może doprowadzić do wyjaśnienia, w jaki sposób odbywa się nowopowstawanie wszelkich nowych cech, a więc i cech patologicznych.

Okazało się, że mutacje polegają na nagle powstających zmianach w plazmie zarodkowej i że są dziedziczone. Badania w tym kierunku znacznie się pogłębiły z chwilą stwierdzenia, że prócz mutacji samoistnych istnieją mutacje doświadczalne (Müller). Obecnie nauka o mutacjach wykazuje z całą pewnością, że cały szereg wpływów fizykalnych i chemicznych a przede wszystkim krótkie fale, Roentgen i rad, mogą zmieniać właściwości genów i że większość poznanych dotychczas zmian ujawnia się fenotypowo w postaci cech patologicznych. Znamy mutacje genometryczne i chromosomowe, wiemy, że plazma zarodkowa może ulegać mutacjom we wszystkich okresach życia danego osobnika, że istnieją więc mutacje nie tylko genosomiczne, ale i somatyczne, którymi tłumaczymy np. powstawanie nowotworów złośliwych. Wiemy również, że mutacje są zjawiskiem częstym, powszechnym i na podstawie analogii musimy przyjąć ich obecność u człowieka.

Przyjęcie mutacji u ludzi znajduje swe potwierdzenie w fakcie znanym od dawna, że mianowicie udomowienie zwierząt ułatwia i pomnaża występowanie mutacji, które przez dobór sztuczny prowadzą do wyhodowania nowych odmian. Człowiek jest istotą najbardziej udomowioną, podległą działaniu odmiennych, niż w wolnej naturze wpływów, między innymi i krótkich fal, stosowanych coraz częściej w medycynie. Przypuścić więc trzeba, że częstość mutacji u ludzi musi być większa, niż u innych stworzeń *(Drosophila* i *Antirrhinum)*, obliczają je co najmniej na 1%. A że mutacje prowadzą często do wytworzenia cech patologicznych, przeto najłatwiej jest wytłumaczyć tzw. choroby dziedziczne, jako mutacje, powstałe w poprzednich pokoleniach. Innymi słowy odrębność dwóch alleli w parze allelowej najłatwiej sprowadzić do mutacji w jednym z nich.

W ten sposób, o ile dalsze badania potwierdzą te wnioski wysnute na razie na podstawie analogii, najistotniejszą przyczyną powstawania „chorób dziedzicznych" i objawów zwyrodnienia byłyby mutacje.

Możliwość ta już dzisiaj każe oceniać sceptycznie praktyczne poczynania eugeniki negatywnej, dążącej do poprawy rasy drogą wyjaławiania osobników, niepożądanych z punktu widzenia higieny potomstwa. Jest bowiem bardzo prawdopodobne, że tempo ciągle powstających mutacyj u ludzi jest szybsze, niż tempo niszczenia drogą wyjaławiania genotypów szkodliwych dla potomstwa, a wówczas cel przyświecający temu postępowaniu eugenicznemu staje się fikcją.

Dlatego autor jest zdania, że na razie należy, nie przesądzając faktów, zbierać materiały wśród całej ludności i opracowywać je w sposób jednolity, co da się uskutecznić jedynie w specjalnym instytucie do badania dziedziczności u ludzi (streszczenie własne, całość ukaże się w druku).

Sekretarz: *E. Schlönvogt.*

Sprawozdanie z posiedzenia Miejskiej Rady Zdrowia we Lwowie.

Dnia 7 czerwca b. r. odbyło się posiedzenie Miejskiej Rady Zdrowia pod przewodnictwem prezydenta Doc. Dr St. Ostrowskiego, na którym wygłoszono szereg referatów. Naczelnik Dr E. Doliński i Dr Damm przedstawili stan walki z chorobami zakaźnymi w II półroczu 1936 i I półroczu 1937 r. z którego wynika, że po epidemii odry, płonicy i czerwonki, jak i wzmożeniu zachorowań na błonicę w r. 1936 — stan chorób zakaźnych we Lwowie przedstawia się obecnie korzystnie, czego od szeregu lat nie notowano. Prócz zastosowania zwykłych środków przeciwepidemicznych przebadano jednorazowo w r. 1936 w ciągu pierwszych dni września wszystkie dzieci w szkołach i przedszkolach, co było możliwe tylko przy powiększeniu etatu miejskich lekarzy szkolnych i równoczesnej współpracy Kuratorium Szkolnego, jako też pomocy Ubezpieczalni Społecznej. Miejskie Zakłady Sanitarne wykazały w r. 1936 znaczną sprawność a miejski rezerwowy szpital epidemiczny został dnia 10. VIII. 1936 r. w ciągu 48 godz. uruchomiony i mieścił przez $3^1/_2$ miesiąca 556 chorych przy 13.026 dniach leczenia.

Uzupełnieniem sprawozdania z akcji walki z chorobami zakaźnymi był referat Dra A. Ćwiklińskiego pt.: Rys dzia-

łalności Zarządu Miejskiego we Lwowie w dziale propagandy czystości. Referent podniósł, że w roku 1936 wydano w miejskich łazienkach 63.801 kąpieli płatnych a bezpłatnych 22.141, przy czym wartość bezpłatnych kąpieli wyniosła 8.848 zł 40 gr. Członkowie organizacji społecznych otrzymali 4.832 bezpłatnych kąpieli, ubogie ciężarne 2.413 kąpieli, a młodzież szkolna 12.600 kąpieli po cenach o 50% zniżonych.

Następnie naczelnik Dr Doliński złożył sprawozdanie z działalności Miejskiego Komitetu Dni Przeciwgruźliczych w kwietniu 1937 r., z którego wynika, że akcją tą na terenie miasta zajmował się Miejski Komitet Przeciwgruźliczy, Wojewódzki Wydział Zdrowia i Lwowskie Starostwo Grodzkie, po poprzednim podzieleniu terenu pracy.

Miejski Komitet zebrał 14.583 zł 93 groszy, Lwowski Wojewódzki Wydział Zdrowia 5.609 zł, Starostwo Grodzkie 2.800 zł. Razem ofiarność Lwowian wyrażała się sumą 22.992 zł, 93 gr. Liczba ta może ulec małej poprawce, którą przeprowadzi Wojewódzkie terytorialne Tow. Walki z gruźlicą na Walnym Zebraniu dnia 12 b. m. Wynik zbiórki należy zawdzięczać przede wszystkim naczelnikowi Woj. Wydz. Zdrowia Dr Majewskiemu, Dr Wysockiemu, sekretarzowi Tow. Przeciwgruźliczego, lekarzowi Starostwa Grodzkiego Dr Radle i naczelnikowi Miej. Wydz. Zdrowia Dr Dolińskiemu.

Z kolei Dr Stojałowski i Radca Feliksiewicz przedstawili w obszernym referacie pracę Miejskiego Wydziału Zdrowia w pierwszej połowie 1937 r. w dziedzinie sanitarno-porządkowej, z którego wynika, że akcja służby sanitarnej miejskiej jest intensywniejsza i skuteczniejsza, niż w r. 1936. Wreszcie Radca Kuliszkiewicz przedstawił plan odszczurzania Lwowa, zebrawszy materiał z całej Polski; Miejska Rada Zdrowia uchwaliła wybrać komisję, która rozpatrzy oferty kilkunastu firm i ma przyjść z wnioskiem, aby można było przeprowadzić w jesieni b. r. skuteczną deratyzację Lwowa. Z innych wniosków uchwalono zwrócić się do Ministerstwa Opieki Społecznej przez Woj. Wydział Zdrowia z prośbą wydania polecenia ogłaszania przez sąsiednie województwa dokładnych biuletynów, które miejscowości i przez jakie choroby zakaźne są nawiedzone a to z uwagi na wyjazdy mieszkańców Lwowa na letniska dość odlegle położone, gdzie mogliby być narażeni na zachorowanie i mogli przenieść do Lwowa chorobę zakaźną. Również uchwalono zwrócić się do władz centralnych z prośbą o nadbudowę piętra nad pawilonem zakaźnym Szpitala Państwowego, co by na szereg lat rozwiązało sprawę odosobnienia zakaźnie chorych we Lwowie a nawet w południowo-wschodnich województwach. Przedmiotem obrad Miejskiej Rady Zdrowia było także niedawno powstałe lwowskie Muzeum Higieny, które może tylko istnieć dzięki wydatnej pomocy Zarządu Miejskiego. Prezydent Doc. Dr Ostrowski jest szczerym opiekunem Muzeum, za co Prof. Dr Nowicki złożył Mu gorące podziękowanie, prosząc równocześnie o większy lokal, gdyż muzeum szybko się rozrasta i będzie powiększone o szereg nowych działów. W ciągu paru miesięcy zwiedziło muzeum blisko 6.000 osób, w tym młodzież szkolna, wojsko, studenci medycyny, działacze społeczni, szereg innych organizacyj itd.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Odznaczenia i wiadomości osobiste.

Prof. Dr M. Franke (Lwów) został mianowany czynnym członkiem Polskiej Akademii Umiejętności.

Komunikaty.

Walne Zgromadzenie Delegatów Towarzystwa Lekarzy Polskich we Lwowie odbędzie się dnia 8 lipca b. r. o godzinie 11-tej w Morszynie-Zdroju. Porządek obrad: 1) Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zebrania. 2) Sprawozdanie Prezesa Rady Zawiodowczej. 3) Sprawozdanie Skarbnika. 4) Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej. 5) Sprawa pożyczki w Banku Gospodarstwa Krajowego. 6) Sprawa sprzedaży i zamiany gruntów w Morszynie. 7) Zaopatrzenia dla wdów i sierot. 8) Wybory Rady Zawiadowczej. 9) Wnioski.

XV Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie. Lekarze i przyrodnicy, którzy nie otrzymali dotychczas kart zgłoszeniowych i komunikatów Zjazdowych rozesłanych za pośrednictwem Pol. Biura Podróży „Orbis", raczą zwrócić się po te druki albo do Biura „Orbis" albo wprost do Komitetu Zjazdu, Lwów, ul. Kochanowskiego 52. Dla uczestników Zjazdu i osób towarzyszących rezerwuje się pokoje w hotelach, domach studenckich i mieszkaniach prywatnych po cenach bardzo niskich z zwolnieniem od podatku hotelowego. Uczestnicy Zjazdu korzystają z indywidualnych zniżek kolejowych 50% (przyjazd do Lwowa za pełną opłatą, powrót bezpłatny), z bezpłatnej komunikacji tramwajowej we Lwowie, bezpłatnych wstępów do miejskich muzeów i panoramy racławickiej oraz ze zniżek w restauracjach. Słuchacze Szkół akademickich opłacają zniżoną wkładkę uczestnictwa w kwocie 5 zł, a przy zgłoszeniach zbiorowych 2 zł od osoby. Asystenci Szkół akademickich, asystenci szpitalni i młodzi lekarze opłacają wkładkę uczestnictwa w wysokości 10 zł od osoby.

Program ogólny XV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie. W wigilię (tj. dnia 3 lipca b. r.) otwarcia Zjazdu uczestnicy wezmą udział w tradycyjnym wieczorze zapoznawczym. Przed południem dnia 4 lipca, po nabożeństwie w bazylice katedralnej, nastąpi uroczyste otwarcie Zjazdu w gmachu Teatru Wielkiego, gdzie wykład inauguracyjny wygłosi Pan Minister W. R. i O. P. Prof. Dr W. Świętosławski pt.: „Przyrost ludności w Polsce i jego konsekwencje". Właściwe obrady naukowe 32 sekcyj specjalnych (1.500 referatów szczegółowych) zajmą 3 dni następne, codziennie od godz. 8—11 i od 16—19. W tych samych dniach od godziny 11—14, na posiedzeniach plenarnych kilku wybitnych uczonych wygłosi odczyty ogólne. I tak Prof. Dr Jan Nowak z Krakowa na temat: „Człowiek a ziemia", Prof. Dr T. Garbowski z Krakowa o „Psychogenetyce i jej znaczeniu dla biologii i systematyki zwierząt", Prof. Dr F. Lelesz z Wilna pt.: „Witaminy w nauce i życiu", Doc. Dr G. Szulc z Warszawy o „Alkoholizmie w świetle współczesnej fizjologii". Dnia 6 lipca o godzinie 11 odbędzie się ogólna dyskusja na temat biocenologii, dnia następnego dyskusja o dyluwium. Dnia 6 lipca Płk. Dr A. Fiumel z Warszawy wygłosi odczyt pt.: „Wpływ zawodu lotniczego na ustrój człowieka". W czasie uroczystego zamknięcia Zjazdu (tj. 7 lipca o godz. 17-tej) Prof. Dr L. Wachholz z Krakowa wygłosi wykład pt.: „Geneza przestępstwa a prawo kontrastu". — W pierwszym dniu Zjazdu odbędzie się na lotnisku w Sknilowie wyłącznie dla uczestników Zjazdu specjalny pokaz lotniczo-gazowy z wykładem i wystawą. Komitet Organizacyjny przygotowuje dla uczestników Zjazdu wydawnictwa z dziedziny nauk lekarskich i przyrodniczych, uzdrowiskowe, informacyjne itp. Z okazji Zjazdu Komitet Organizacyjny urządza w pawilonie centralnym Targów Wschodnich wystawę przyrodniczo-lekarską, z działami: naukowym, opieki społecznej, higieny itd., a w budynkach Kliniki chorób wewnętrznych i Kliniki chirurgicznej (Pijarów 4) wystawę przemysłu chemiczno-farmaceutycznego, przyrządów i wydawnictw naukowych. W czasie Zjazdu odbędzie się przedstawienie w Teatrze Wielkim. Komitet Organizacyjny urządza dla uczestników Zjazdu reprezentacyjny Raut w salach recepcyjnych Uniwersytetu Jana Kazimierza. Ponadto odbędą się wycieczki do miejskich źródeł wodociągowych w Szkle i Woli Dobrostańskiej, do uzdrowisk: Lubień Wielki, Truskawiec, Morszyn, Rymanów, Iwonicz, Żegiestów, Krynica, Rabka, Szczawnica, Mikuliczyn, Worochta, Kosów itd. oraz wycieczki przyrodniczo-naukowe.

Redakcja otrzymała:

J. Lonimski: Action à distance du bactériophage staphylococcique sur la staphylocoque. Odb. z „Compt. rend. de l'Acad. des Sci". 1934.

Z. Orłowski: Naukowe podstawy zdrojownictwa. Zdroje i zdrojowiska polskie. Odbitka. Nakł. Warsz. Aj. Wyd. „Delta". 1936.

Archives de Medicina Social (brazyl.). Nr 2 i 3. 1936/37.

P. Mauriac: La pathogénie des oedèmes. Wyd. Masson, Paryż 1937.

Adres Redakcji i Administracji: Lwów, ul. Rutowskiego 9.